LAS POLSKI

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEŚNIKÓW W RZPLITEJ POLSKIEJ
POD REDAKCJĄ
Prof. inż. ADAMA SCHWARZA

Rok X Warszawa, październik 1930 r. № 10

INŻ. OTTON E. BORZEMSKI
Z Zakładu Urządzania Lasu S. G. G. W.

Wykresy w zastosowaniu do leśnictwa.

Les tracements graphiques appliqués à la sylviculture.

Pod koniec moich studjów na Wydziale Leśnym S. G. G. W. wykonałem w Zakładzie Urządzania Lasu pod kierunkiem prof. *Jedlińskiego* pracę dyplomową na temat: *„Granice zasiągów drzew, a wybór sposobu gospodarstwa leśnego"*.

Podczas porównywania niektórych danych cyfrowych do mojej pracy dyplomowej uderzyła mię w literaturze leśnej pewna powściągliwość w używaniu wykresów; a, o ile wykresy są stosowane, zauważyłem, że ograniczają się one zwykle tylko do systemu dwu współrzędnych prostopadłych.

Na współrzędnych tego typu można przedstawić zależność dwu składowych, których funkcją jest linja krzywa różnego typu. Współrzędne te szczególnie nadają się do zjawisk, zachodzących w czasie, a więc wszelkich kwestyj, łączących się ze wzrostem drzew. Przyrost odbywa się corocznie, a więc wszelkie prawa, łączące się z nim, muszą uwzględnić w pierwszej linji czas. Jednakowoż w gospodarstwie leśnem zachodzi także bardzo dużo zjawisk takich, których rozpatrywanie nie wymaga uwzględnienia czasu. Do powzięcia jakiejś decyzji gospodarczej element czasu jest często bez znaczenia, a nawet kierowanie się nim może nas nieraz doprowadzać do wręcz przeciwnych wniosków.

Np. rozpatrywanie analityczne siedliska nasuwa nam do rozpatrzenia ogromną ilość czynników siedliskowych, ich działanie (w pewnych granicach minimum i maximum) bez względu na ich natężenie i rozwój poprzedni. Nie wiele może nam zależeć na poprzednim składzie gleby lub składzie okolicznych drzewostanów, gdy chodzi o skonstatowanie *obecnej* jakości siedliska.

Zebranie rozmaitych danych w jedną całość i znalezienie jakiejś jednej wspólnej wypadkowej, może nam graficznie uzmysłowić to, co w luźnym opisie się gubi i wymyka z pamięci (operaty urządzeniowe).

Następnie ważną jest kwestja przedstawiania na wykresie stosunków biologicznych drzewostanów, które zachodzą obecnie w rozpatrywanej chwili, na których podstawie możemy zadecydować np. o trzebieży, gdy mamy drzewostany mieszane, a chcemy zbadać sukcesję tych zespołów, ażeby zdać sobie sprawę z tego, który gatunek wymaga większej opieki. Wykresy, na dwóch współrzędnych kartezjańskich oparte, nie dadzą nam takich podstaw, gdyż nie dają nam wypadkowych z działania kilku sił wzgl. funkcyj w układzie.

Szukając lepszego sposobu uplastycznienia tych zjawisk, wpadłem na pomysł *zastosowania wykresów według zasad statyki wykreślnej, a to do przedstawiania powyższych zjawisk, gdy chcemy wyeliminować wpływ czasu, a chcemy stwierdzić stan obecny i znaleźć wspólną wypadkową dla różnych sił, lub, odwrotnie różne działania rozbić na pojedyńcze składowe w celu porównania ich wartości pod badanym względem.*

Pod kierunkiem prof. *W. Jedlińskiego* udało mi się pomysł ten doprowadzić do takiego stanu, że możliwość stosowania jego w leśnictwie stała się widoczną.

Pozostawiając narazie na uboczu bliższe i głębsze uzasadnienie wniosków, do jakich doprowadziły mnie moje rezultaty i wskazówki prof. *Jedlińskiego,* podaję tutaj tylko jeden przykład w celu poglądowego zilustrowania samego pomysłu, odkładając do osobnej pracy przeprowadzenie dowodów analitycznych, opartych na badaniach konkretnych w terenie.

Pomysł wyraża się w pewnem podobieństwie, zachodzącem w określaniu sił, działających w drzewostanie, do określania działań sił w statyce z mechaniki.

Naturalnie nie chcę porównywać sił, działających w lesie bądź wewnętrznie (walka osobników i gatunków) bądź zewnętrznie (siedlisko), z siłami, działającemi w świecie martwym. Chodzi mi tylko o możliwość ujęcia zjawisk biologicznych w lesie w wykresie takim, któryby możliwie najbardziej plastycznie i w sposób naukowy uwidocznił najbardziej nas obchodzące kwestje. Chodzi więc o taki graficzny sposób przedstawiania tego rodzaju zjawisk, w takiej formie i takiej skali, by biologicznie równe wartości stały się porównywalnemi między sobą i można je było sprowadzać do wspólnej skali porównawczej. Zastrzegam się tutaj przedtem, żeby pomysł mój miał zmieniać pogląd na istotę rzeczy, nie staram się porównywać żywego drzewostanu z martwą belką, lecz chodzi mi

tylko o ulepszenia *graficznych* przedstawień niektórych zjawisk, zachodzących w lesie.

Naprowadził mię na to artykuł prof. *W. Jedlińskiego* p. t. *„Kształtowanie się struktury drzewostanu pod wpływem wieku i siedliska"*.

Wspomniany arykuł uprzytomnił mi następujące dwie zasadnicze kwestje w biologji drzewostanu:

1) Konieczność wyeliminowania z rozważań wpływu wieku (grubości) od wpływu ilości osobników w drzewostanie, gdy rozpatrujemy drzewostan pod względem biologicznym.

2) Konieczność sprowadzania rozpatrywanych zjawisk do wartości porównywalnych czyli stosunkowych, a nie porównywania ilości bezwzględnych (faktycznych).

Co do pierwszego punktu, trzeba dokładnie zdać sobie sprawę z tego, że wydzielanie odbywa się szybciej w młodszych drzewostanach, zaś wolniej w starszych. Ale jeżeli wyeliminujemy wiek, a będziemy rozpatrywali problem pod kątem wartości siły biologicznej (żywej wagi, masy) to drzewa grubsze i starsze będą miały większy wpływ, aniżeli młodsze, mniejsze.

Co do drugiego punktu, trzeba pamiętać, żeby zjawiska, zachodzące w świecie trójwymiarowym i sile proporcjonalnej do masy, na wykresach nie przedstawiać *linearnie,* ale trzeba czynić to powierzchniowo. Powierzchnie muszą być przytem *geometrycznie proporcjonalne* do siebie, ażeby na podstawie takich wykresów można było powziąć słuszne wnioski.

Zwłaszcza gdy chodzi o graficzne przedstawienie sukcesji poszczególnych zespołów, nie można opierać się tylko na porównywaniu ilościowem (ilości sztuk). Wszak biologicznie drzewo o grubości 2 cm. nie jest równorzędne z drzewem 50 cm. albo 100 cm. A jednak gdy zestawiamy je ilościowo na wykresie, stosunek między niemi wyrazi się jak 1 : 1 : 1. Ale czy *biologicznie* stosunek ich będzie taki sam (t. zn. 1 : 1 : 1)?

Stosunek ich biologicznej ważności w drzewostanie będzie bezwątpienia inny, a mianowicie będzie on prawdopodobnie wprost proporcjonalny do ich masy. A ponieważ masa jest do pewnego stopnia funkcją przekroju, więc stosunek ich biologicznej ważności w drzewostanie będzie proporcjonalny do stosunku wzrastania wymiaru ich przekroju.

a) Według powierzchni przekroju:

przy średnicach	2 cm.	50 cm.	100 cm.
stosunek ten określają cyfry	3.14	1963.5	7863.0
czyli	1	600	2600

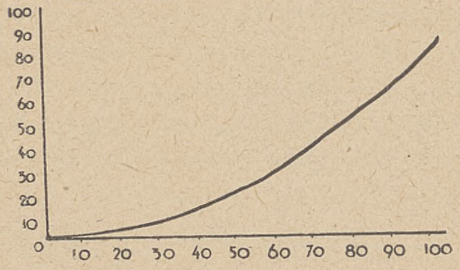
b) Według obwodu pierśnicy stosunek ten przedstawiałby się następująco:

przy średnicach	2 cm.	50 cm.	100 cm.
	6.3	157.0	314.0
czyli	1	27	52

Czyli sądząc według przekrojów, trzebaby na jedno drzewo o średnicy 100 cm., nie dwóch drzew po 50 cm. lecz czterech drzew po 50 cm. Może stosunek ten tutaj jest trochę przesadzony, ale jest on bezprzecznie daleko bliższy prawdy, aniżeli wówczas, gdy traktujemy w drzewostanie wszystkie osobniki jako równowartościowe (wspomniany artykuł prof. *W. Jedlińskiego,* „Las Polski" Nr. 4/1929 r. str. 178 „Stanowisko poszczegól...).

W celu więc biologicznego porównania drzew w drzewostanie trzebaby uwzględnić, prócz ilości osobników, jeszcze i ich różne znaczenie biologiczne, którego najlepszym wyrazicielem będzie masa, (względnie wzrost tej masy) wraz z wiekiem, względnie grubością, gdyż, jak wiadomo, grubość nie jest tylko funkcją wieku, lecz także funkcją stosunków biologicznych w drzewostanie.

Obok podaję krzywą wzrostu powierzchni kół, (patrz ryc. 1) która ilustruje nam dość jasno, jak szybko rosną wartości powierzchni przekroju w miarę wzrostu średnicy drzew. Na podstawie powyższych rozważań — oraz biegu tej krzywej dochodzę do wniosku, że w wielu wypadkach samo ilościowe przydzielanie drzew do poszczególnych klas grubości nie odzwierciadla wielu zjawisk, zachodzących w biologji drzewostanów.

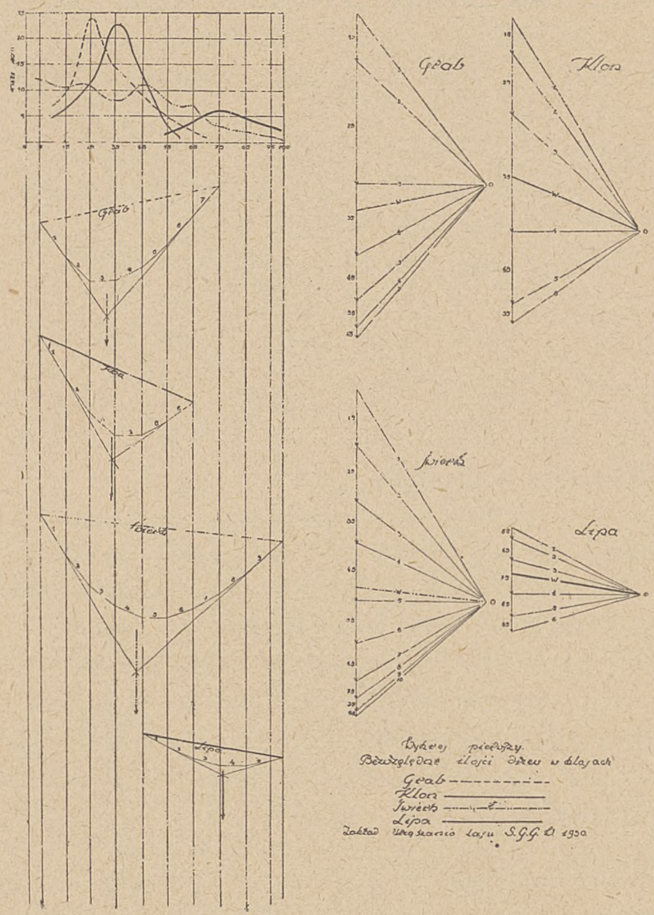


Ryc. 1. Krzywa wzrostu powierzchni kół.

Jak wyżej powiedziałem, zostawiając do najbliższej przyszłości analityczne uzasadnienie proponowanej przez siebie metody stosowania wykresów podaję tutaj przykład, zaczerpnięty z cennej pracy prof. *Paczowskiego* pod tytułem: *„Lipa w masywie Białowieskim".* (Przegląd Leśniczy 1928 r.) Dotyczy ona drzewostanu mieszanego, składającego się z grabu, klonu, świerka i lipy. Zastrzegam się tylko przed podejrzeniem, jakobym śmiał poddać krytyce cenne prace prof. *Paczoskiego,* prace te mają ogromną wartość dla naszego leśnictwa. Chodzi mi tylko o zastosowanie wykresów, mogących przedstawić łatwiej działanie kilku funkcyj, dotyczących żywego lasu. Właśnie z jednej z takich prac prof. *Paczoskiego* wybrałem przykład bardzo ciekawy, który — zamieniony z wykresu linijnego na wykres powierzchniowy — jeszcze wyraźniej una-

ocznia to, co prof. Paczoski stara się przedstawić w swojej wyżej przytoczonej pracy. Na tym przykładzie przedstawię proponowaną metodę graficzną.

Stosunki ilościowe w tym drzewostanie przedstawia wykres pierwszy u góry (patrz ryc. 2). Na rzędnych są ilości w każdej klasie,



Ryc. 2.

na odciętej grubości klas w odstępach 10 centymetrowych 0,5 cm., 15 cm., 25 cm, i t. d.

Kreska oznacza grab — — — — — — —
Linja pełna, cieńsza „ klon ————————
Kreska i 2 kropki „ świerki — .. — .. — .. — .. —
Linja pełna, grubsza „ lipę ━━━━━━━━
we wszystkich wykresach.

Wykres ten podaje nam frekwencję klas grubości, nie wykazując nam dynamiki poszczególnych zespołów. W wykresie 1 chodzi o przed-

stawienie stosunków ilościowych w drzewostanie. Na rzędnych są ilości drzew w każdej klasie grubości, osobno dla każdego gatunku; na odciętych zaś klasy grubości co 10 cm.

Dla znalezienia dynamiki i l o ś c i o w e j zakładam, że każde drzewo jest jednostką siły, zaś każda klasa wektorem jednej siły, którego długość jest proporcjonalna do frekwencji drzew w danej klasie (na danym wykresie 1 mm. oznacza jedno drzewo).

Dla każdego gatunku wykreśliłem *odrębny wielobok sznurowy* (patrz ryc. 2).

Uczyniłem to w następujący sposób: (dla grabu).

Na pionowej (obok) wykreśliłem dla każdej klasy proporcjonalnej długości wektor frekwencji pni (odczytany z wykresu).

dla grabu:	dla klasy	15 cm	9 sztuk
	„ „	25 „	24 „
	„ „	32 „	14 „
	„ „	45 „	9 „
	„ „	55 „	5 „
	„ „	65 „	2 „

W dalszych klasach grabu niema.

Teraz obrałem dowolny dla wszystkich wieloboków sznurowych, ale jednakowy dla wszystkich czterech gatunków drzew, biegun 0 (2.5 cm.). Zaś położenie jego względem sumy wektorów frekwencji klas, obrałem prostopadłe do klasy kulminacyjnej.

Potem od punktów początkowych i końcowych poszczególnych wektorów klas wykreśliłem pęk promieni do bieguna O.

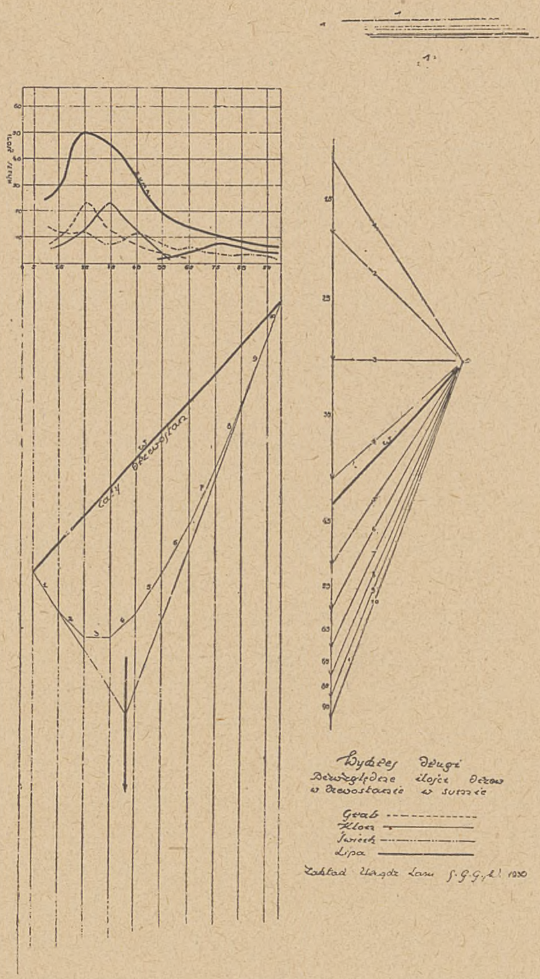
Wzdłuż każdej klasy wykreśliłem linje pionowe, odległe od siebie w odstępach klas, pod wykresem współrzędnych. Na linjach tych wynajduję odpowiednie wieloboki sznurowe.

Praktycznie robimy to w ten sposób: W dowolnem miejscu wykreślamy linję 1 równoległą do linji Nr. 1 na pęku promieni. Kreślimy ją z lewej strony od linji klasy najcieńszej do linji pionowej klasy następnej, grubszej. Tam, gdzie linja 1 w wieloboku sznurowym przetnie linję pionową klasy 15, wykreślamy równoległą do linji 2 pęku, potem linję 3 równoległą do 3, 4 do 4 i t. d., aż dojdziemy do granicy t. j. do ostatniej linji pionowej. Wtedy zamykamy wielobok sznurowy linją, do której poprowadzona równoległa od bieguna O (w pęku) wyznaczy nam na linji pionowej sumy wektorów frekwencji klas ten punkt, który rozdzieli nam linję pionową wektorów frekwencji na dwie części pod względem badanym, w tym wypadku pod względem ilościowym. W powyższym przykładzie odcinek górny jest większy od odcinka dolnego. Wskazywałoby nam to na większe skupienie sił bliżej początku układu.

Jeżeli połączymy linję pierwszą (1) i ostatnią (7), to miejsce ich przecięcia wyznaczy nam *punkt zaczepienia wypadkowej działania wszystkich wektorów frekwencji.*

W podobny sposób uczyniłem to dla klonu, świerka i lipy.

Na wykresie drugim (patrz ryc. 3) postąpiłem tak samo dla sumy, czyli dla wszystkich drzew, nie biorąc pod uwagę ich gatunków, lecz trak-



Ryc. 3.

tując wszystkie drzewa tak, jak gdyby wszystkie one należały do jednego gatunku w wieloboku sznurowym. Wykres współrzędnych sporządzony jest w skali o połowę mniejszej, co w skali powierzchniowej w wieloboku odpowiada tylko $^1/_4$.

Uderzyło mnie tutaj, że niektóre wypadkowe wypadły bliżej klas cieńszych aniżeli grubszych, a wiadomo, że drzewo przeciętne miąższo-

ściowe jest zawsze w klasie nieco grubszej; więc pierwsze, co się w oko rzuca, to właśnie to, że graficzne rozpatrywanie drzewostanu tylko pod względem frekwencji jego klas grubości niewiele nam mówi o biologicznej strukturze tegoż drzewostanu, co prof. W. Jedliński wykazał w pracy wyżej wspomnianej.

Wypadkowe idą w porządku takim: grab, klon, świerk, lipa.

Wieloboki sznurowe dla grabu i klonu są prawie że jednakowej powierzchni, co mówi nam, że mamy ich cyfrowo w jednakowej liczbie; najmniej jest ilościowo lipy.

Warto jeszcze tutaj zauważyć, że przy położeniu bieguna O naprzeciw najliczniejszej klasy (ilościowo) linja, zamykająca wielobok sznurowy (a, b, c, d), opada z tej strony krzywej frekwencji, z której podnosi się ilość drzew w klasie w stosunku do drugiego ramienia krzywej.

Chcąc nielogiczność tę sprostować i umożliwić *zastosowanie wieloboków sznurowych do badań sukcesyj zespołów* i do ewentualnego znalezienia możliwości wykreślenia graficznie klinu, który będzie dla różnych mieszanin gatunków przedstawiać inny porządek wypadkowych, przyjąłem pewne założenie.

Mianowicie *przyjmuję, że stosunki biologiczne w drzewostanie są proporcjonalne do miąższości drzew wzgl. koron.* Naturalnie uchwycenie tego stosunku w konkretne cyfry wymaga badań. W każdym razie już na podstawie dzisiejszych wiadomości możemy uważać za uzasadnione następujące rozumowanie:

Ponieważ jest stwierdzonem, że masa drzewa zależy od stosunków siedliskowych i zwarcia, które mają wpływ na budowę korony, przeto wielkość korony jest tą przyczyną, której skutkiem jest grubość drzewa. Tak więc istnieje pewna funkcjonalność między siłami zewnętrznemi i wewnętrznemi układu biologicznego klas.

Siły zewnętrzne to siedlisko, siły wewnętrzne to dynamika rozwoju osobnika (walka o byt) i gatunku (sukcesja).

Chcąc wyrazić siły zewnętrzne, t. j. siedlisko, i ich działanie w drzewostanie, nie możemy brać frekwencji klas grubości ilościowo w *bezwzględnych* cyfrach, ale musimy znaleźć cyfry *stosunkowe,* któreby nam lepiej określały biologiczne znaczenie klasy w drzewostanie.

Ponieważ przekrój na wysokości piersi drzewa (klasy) jest funkcją miąższości (w przybliżeniu), więc w celu wyrażenia biologicznego znaczenia drzewa (klasy) przyjąłem, że ich znaczenie w drzewostanie ma się tak do siebie, jak ich przekroje (wprost proporcjonalnie).

Nie wykluczam bynajmniej możliwości, że przy bliższych badaniach okaże się, iż stosunek ten jest nieco odmienny, a mianowicie do pewnego stopnia zbliżony do stosunku, wyrażającego proporcjonalność

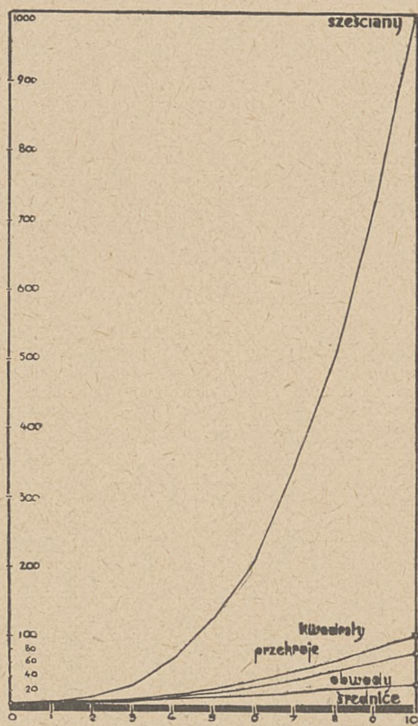
według obwodów. A więc stosunek biologicznego znaczenia drzew, których będzie proporcjonalny do obwodów.

A więc stosunek biologicznego znaczenia drzew, których

średnice równają się	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
wyrażałby się według powierzchni przekroju jak:	0.8	3.1	7.0	12.6	19.6	28.3	38.5	50.3	63	78
według obwodu jak:	3	6	9	13	16	19	22	25	28	31
stosunek zaś kwadratów wyraża się jak:	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
a stosunek sześcianów jak:	1	8	27	64	127	216	343	512	729	100

Dla każdej badanej własności biologicznej drzewostanu (w klasie) może się okazać inna zależność funkcjonalna, ale zawsze będzie ona *geometryczna,* nigdy *arytmetyczna.*

Arytmetyczną mogłaby być ta zależność tylko wtedy, gdyby wszystkie drzewa były absolutnie jednakowe co do budowy (pierśnica, liczba kształtu, wysokość) wieku, zwarcia — słowem, gdyby były cegłami, groszami lub innem jednolitym wytworem. Ale drzewa są istotami żyjącemi, które, nawet sadzone w więźbie regularnej, równolegle i na jednakowej (praktycznie) glebie, wykazują zupełnie odmienną budowę, ulegającą pod wpływem wieku coraz większemu zróżniczkowaniu się.



Ryc. 4. Wykres stosunków.

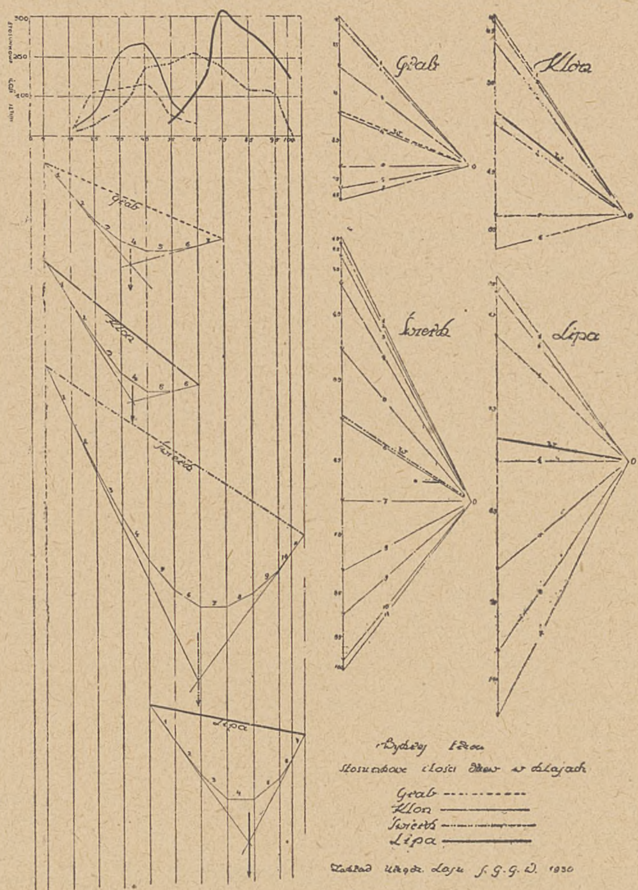
Dlatego *na wykresie trzecim* (patrz ryc. 5) przyjąłem stosunek wzrostu pól pierśnic za kryterjum porównania. Na wykresie tym wykazałem dla poszczególnych klas grubości iloczyny, otrzymane z pomnożenia ilości drzew przez powierzchnię ich przekroju pierśnicowego.

Trzeba tylko pamiętać o tem, że nas nic nie obchodzi czas, że przejście z klasy do klasy nie jest wywołane czasem, lecz grubością, która nie zawsze jest wyrazem wpływu wieku. Rozpatrujemy stan w *mo-*

mencie pomiaru; przecież przez zabieg gospodarczy wygląd krzywej może się w pewnych klasach grubości zupełnie zmienić.

Postępowanie przy wykreśleniu wieloboku sznurowego na wykresie trzecim jest identyczne z wykreślaniem na wykresach poprzednich.

Bieguny O naprzeciw klasy najliczniejszej; linje te same, tylko podziałka inna tak, że wykresów: pierwszego, drugiego i trzeciego co do powierzchni wieloboków sznurowych porównywać nie można, co najwy-



Ryc. 5.

żej tylko punkty zaczepienia wypadkowych i nachylenia zamykającej wielobok sznurowy.

Powierzchnie wieloboku sznurowego są tylko na jednym wykresie porównywalne, a mianowicie na wykresie trzecim.

Otóż co widzimy na trzecim wykresie?

Zaczynają nabierać większego znaczenia, wskutek uwzględnienia masy, klasy grubsze, co wyraża się pochyleniem zamykających od strony grubszych klas.

Wypadkowe w stosunku do wykresu ilościowego przesuwają się ku klasom grubszym czyli mniej licznym (ilościowo), zachowując jednak porządek stale jednaki: grab, klon, świerk, lipa, lecz przesuwają się wszystkie do klasy wyższej, aniżeli klasa ilościowych. Jeżeliby chodziło o *graficzne wykreślenie sukcesyj zespołów*, to wyraża się to *powierzchniami wieloboków, których powierzchnie są proporcjonalne do znaczenia biologicznego gatunku*, określonego na powyższych założeniach (dynamika drzewa funkcją masy).

Widzimy tutaj zupełną zmianę tego, co było na wykresie, uwzględniającem tylko ilości bezwzględne. Znaczenie grabu (sukcesja) maleje, jak i klonu, w stosunku do świerka i lipy. Dynamika świerka jest największa, gdyż jest on we wszystkich klasach danego drzewostanu najgroźniejszy. Lipa, która wydawała się na poprzednim wykresie (1) elementem zupełnie podrzędnym, wykazuje tutaj bardzo wyraźnie swoje wielkie znaczenie biologiczne. To, że nie posiada ona klas cieńszych, wynika prawdopodobnie z tej okoliczności, że istnieje w drzewostanie obok niej nadmiernie rozrośnięty świerk.

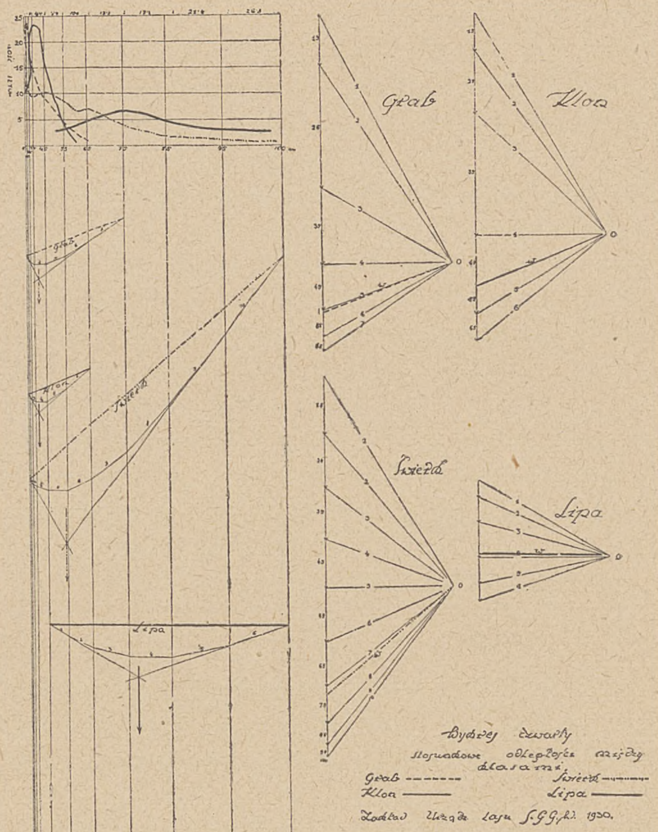
Jeżeli więc chodziło o gospodarczą decyzję, co zrobić, ażeby zachować lipę i pozwolić jej się odnawiać naturalnie, trzebaby wszystkie cztery wieloboki sprowadzić do jednego wymiaru, czyli zmniejszyć odpowiedniemi trzebieżami wielobok świerka w pierwszym rzędzie.

Jak będzie wyglądać na wykresie klimax, to, co do tego, muszę się narazie wstrzymać od wniosków wobec braku obecnie czasu na przestudjowanie większej ilości materjału.

W celu lepszego podkreślenia możliwości zastosowania powyższych wykresów w praktycznem i doświadczalnem leśnictwie, podaję jeszcze jedno rozwiązanie tego samego problematu, tylko w cośkolwiek inny sposób.

Musimy pamiętać, że, rozbijając drzewostan na klasy grubości, stwarzamy już odrazu sztuczną klasyfikację, gdyż drzewa w drzewostanie nie są rozmieszczone klasami, lecz poszczególne egzemplarze są porozrzucane po całym drzewostanie. Ale ponieważ, dzieląc na klasy, trzymamy się założenia, że poszczególne drzewa w klasach są zbliżone do siebie budową, więc tak samo możemy założyć, że ich biologiczne własności są bardzo podobne. *Na wykresie czwartym* (patrz ryc. 6) zostawiłem ilości osobników w ich absolutnej skali, zmieniłem tylko odległości klas od siebie, rozmieszczając je w takim samym stosunku, jaki wykazują powierzchnie przekroju pierśnic, a więc 0.8, 3, 7, 12, 19, 28 i t. d. Ponieważ musiałem wziąć w setnych milimetrach, dlatego wszystkie te cyfry pomnożyłem przez 3.

Bieguna O nie obrałem naprzeciw najliczniejszej klasy, ale poprawiłem go na podstawie pierwszego wykresu, umieszczając go na prostopadłej do zamykającej z wykresu 1 tak, że wypadły dwie zamykające (w pęku) w, (stara z poprzedniego wykresu), prostopadła do linji wektorów, i W_2 (nowa, wykreślona z nowych wieloboków sił na wykresie 4).



Ryc. 6.

Widzimy tutaj, że większego znaczenia w układzie nabierają klasy młodsze jako bliżej punktu zerowego, tak że ich, że tak powiem, ciążenie jest większe, aniżeli klas grubych. Ten wykres dałby się prawdopodobnie zastosować do pomiarów znaczenia poszczególnych klas frekwencji w zwarciu drzewostanów. A mianowicie wtedy, gdy chodzi o porównanie dwóch drzewostanów pod względem zwarcia, gdy inne czynniki są jednakowe. Na zwarcie mają większy wpływ klasy młodsze, aniżeli starsze, których biologiczna siła pod tym względem słabnie. Jest to tylko

hipoteza z mojej strony, gdyż brane są ilości absolutne, lecz odległości ich są proporcjonalne do powierzchni przekroju.

Wypadkowe (A, B, C, D) mają punkt zaczepienia w takiej samej klasie, jak i na wykresie drugim. Z równie dobrym skutkiem przedstawiają one także stosunki biologiczne pod względem masy. Tak samo, jak na poprzednim wykresie świerk zajmuje największą powierzchnię, potem lipa, następnie grab, a na końcu klon.

Potwierdzenie to poprzednie założenie, gdyż stosunek powierzchni na wykresie trzecim i czwartym jest taki sam. Potwierdza to ścisłość już wzrokowo, nawet bez uciekania się do dowodów analitycznych.

Reasumując to, co wyżej przytoczyłem można powiedzieć, że *zastosowanie wykresów ze statystyki wykreślonej do przedstawienia biologicznych stosunków w drzewostanach umożliwi w tym zakresie obmyślenie sposobów prostych wykreślnych, bez uciekania się do rachunków. Tą drogą będzie można uwidaczniać to, co na dwóch współrzędnych przedstawić jest trudno.* Wielobok sznurowy daje wyniki bardziej zaokrąglone, mimo to dość ścisłe oraz daje możność porównywania oraz łatwego wyliczenia porównywanych powierzchni.

Przez nadzwyczajnie czułą linję zamykającą, której nachylenie zmienia się wraz z wyborem bieguna (w pęku), *daje nam wielobok sznurowy możność wyraźnego uchwycenia przesuwania się sił dynamicznych z klasy do klasy.*

Nie chcę przesądzać a priori o możliwościach stosowania tych wykresów, stwierdzam tylko, że każda wiedza leśna czy to przyrodnicza, czy techniczna, tylko wtedy stanie się dostępną dla szerokiego ogółu, o ile oprze się na matematyce, o ile wprowadzimy do niej konkretne skale, które będzie można ze sobą porównywać i wysiłki różnych badaczów połączyć razem, t. j. sprowadzić do wspólnego mianownika.

Na tem zyskałaby także wiedza praktyczna. Kierowała mną chęć zamiany porównywań pamięciowych na porównywania wzrokowe, oraz wskazanie na to, że istnieje ogromna różnorodność w zakresie możliwości graficznego wyrażenia swoich myśli.

Niektóre rzeczy, konieczne w statyce teoretycznej, celowo tutaj pominąłem, gdyż dla nas leśników najważniejszą kwestją jest to, że powierzchnie wieloboków są proporcjonalne do siebie i do wielkości sił, badanych w wykresie prostokątnym górnym. Wszystko inne, jak kwestję oporów i skali biegunowej, pominąłem. Dla przejrzystości ująłem poruszone zagadnienie zupełnie praktycznie.

Podałem tutaj bardzo ogólnikowo i tylko w słabym zarysie to, co mogłoby być uwzględnione w pracach doświadczalnych leśnictwa z zakresu wykreślnego przedstawienia zbiorowych funkcyj. Przy uwzględnieniu większego materjału doświadczalnego będę mógł w przyszłości kwestje, tutaj poruszone, ściślej i obszerniej opracować.

STEFAN RUŚKIEWICZ.

Zmniejszanie się powierzchni leśnej w Polsce.

Diminution des terrains forestières en Pologne.

Dokończenie.

To też głównym celem, jaki należy mieć na uwadze przy likwidacji serwitutów, jest opracowanie takich zasad likwidacji, któreby *wzmacniając ekonomicznie istniejące małe gospodarstwa rolne, nie zmniejszały siły gospodarczej tego objektu leśnego, na którym ciążyły służebności.*

Zdawałoby się, że zasada powyższa jest tak prosta i tak słuszna, że zastosowanie jej nie powinno nasuwać żadnych wątpliwości, a co zatem idzie, że winna być całkowicie zrealizowana przy likwidacji służebności.

Tymczasem nic podobnego nie nastąpiło, gdyż zarówno treść ustaw, jakie zostały wydane w sprawie likwidacji serwitutów, jak i dziesięcioletnia praktyka wskazują, że tylko pierwszą część powyższej zasady (t. j. wzmocnienie małych gospodarstw rolnych) mieli na widoku twórcy tych ustaw, a o drugiej niewątpliwie równie ważnej, celowo, albo może nieświadomie — zapomnieli.

Ustawom zarzucić należy, że zezwalały na likwidację serwitutów przedewszystkiem kosztem terenów leśnych, co w rezultacie sprawiło, że w ciągu pierwszego dziesięciolecia (a właściwie rzecz biorąc tylko sześciolecia) przekazano na likwidację serwitutów blisko 200.000 ha gruntów leśnych, przez co znacznie zmniejszono lesistość kraju.

Nasuwa się siłą rzeczy pytanie, czy nie można było znaleźć innego rozwiązania tej tak ważnej sprawy, i, o ile tak, dlaczego tego rozwiązania nie znaleziono.

Odpowiedź na to pytanie nie jest trudna, ale zawiera sporo goryczy. Oczywiście rozwiązanie mogło się znaleść, ale poprostu nie szukano go, ponieważ zagadnienie likwidacji serwitutów zostało, jednostronnie potraktowane.

Jest rzeczą wiadomą, że jednostronne potraktowanie jakiegoś zagadnienia nigdy nie może być pożytecznem — staje się jednak ono specjalnie szkodliwe w dziedzinie gospodarczo - ekonomicznej, ponieważ tam błędne posunięcie w danej sprawie powoduje wcześniejsze czy późniejsze ujemne skutki w szeregu dziedzin z daną sprawą związanych, co do której uregulowania posiadało się jak najlepsze intencje.

Dlatego też wszelkie posunięcia ustawodawcze, wkraczające w dziedzinę ekonomiczno - gospodarczą i socjalną, muszą być wszechstronnie obmyślane, aby w rezultacie przyniosły ten skutek, jaki mieli na celu prawodawcy. Uchwalenie bowiem jakiejś ustawy w sposób, nie wiążący poruszanej sprawy z szeregiem już istniejących zjawisk gospodarczych, musi się odbić fatalnie na życiu ekonomicznem i społecznem danego kraju.

To też nie ulega wątpliwości, że likwidacja serwitutów w Polsce nie przyniosłaby tak dotkliwych szkód dla gospodarki leśnej, gdyby sprawa nie została jednostronnie potraktowana t. j. przeważnie z punktu widzenia korzyści uprawnionych, a natomiast *z zupełnem pominięciem potrzeb gospodarstwa leśnego.*

Prawdziwości powyższego twierdzenia nie trzeba nawet udowadniać, gdyż o jego słuszności świadczy zarówno treść ustawy o likwidacji służebności, ustalająca, że ekwiwalent winien być przedewszystkiem wydzielony z gruntów, obciążonych serwitutami (art. 24 ustawy z dnia 1.II.1927 r.). (Należy tu dodać, że ekwiwalent za służebności leśne winien być wydzielony wraz z drzewostanem lub za zgodą obu stron, w gruntach bez drzewostanu), jak i wymowne dane statystyczne, ustalające ilość gruntów leśnych, przekazanych uprawnionym z tytułu likwi-

Rozpatrując bliżej omawiane zagadnienie dochodzi się do wniosku, że do takiego potraktowania sprawy przyczynił się niemało „duch czasu", sprawiający, że na pierwsze miejsce wysunęły się, w związku z przeprowadzaną reformą rolną, potrzeby drobnych gospodarstw wiejskich, stawiając na dalekim planie interes dużych posiadłości ziemskich, (które właściwie mają być zlikwidowane), a przez to pozostawiając w zupełnem zaniedbaniu dobro lasu i leśnictwa.

Tymczasem nie ulega najmniejszej wątpliwości, że interesująca nas sprawa mogła być załatwiona zgodnie „z duchem czasu", a równocześnie z całkowitem uwzględnieniem postulatów leśnictwa t. j. z nie uszczuplaniem powierzchni leśnej kraju.

Jeżeli bowiem celem likwidacji serwitutów jest usprawnienie gospodarstw wiejskich i ekonomiczne wzmocnienie drobnych posiadłości rolnych, to ten cel można było osiągnąć, przeznaczając, jako ekwiwalent serwitutowy *przedewszystkiem użytki rolne, stanowiące własność właściciela dziedziny obciążonej.* A dopiero gdyby takich użytków zabrakło, możnaby przeznaczyć na ekwiwalent *także* i grunty leśne.

Takie postawienie sprawy byłoby zgodne z zasadami reformy rolnej, ponieważ i tak wielka własność rolna ma być zmniejszona do objektów 60 — 300 hektarowych (zależnie od tego w jakiej części kraju się dany objekt znajduje).

Jeżeliby zatem przy likwidacji serwitutów zmniejszono dany objekt rolny o kilkadziesiąt czy też kilkaset ha, to akcja taka — powtarzam — byłaby zupełnie zgodna z zasadami reformy rolnej, ponieważ zmniejszałaby większą posiadłość rolną na korzyść małych.

Nie należy przytem zapominać, że takie postawienie sprawy, nie godząc niczem w dobro zainteresowanych, uchroniłoby od zniszczenia prawie dwieście tysięcy ha lasu, którego istnienie jest przecież nader pożądane dla dobra kraju.

Niestety jednak sprawa została postawiona zupełnie inaczej, a mianowicie oddano na pastwę przedewszystkiem powierzchnie leśne objektów obciążonych serwitutami.

Takie załatwienie sprawy nasuwa mimowoli podejrzenie, że akcja ta została przeprowadzona zupełnie celowo, ponieważ był to *jedyny sposób uzyskania gruntów leśnych na wzmocnienie gospodarstw małorolnych,* gdyż ustawa o reformie rolnej (art. 4 ustawy z dnia 28.XII.1925 r.) wyłącza z obowiązku parcelacji „obszary leśne, nadające się do samodzielnego gospodarowania o powierzchni ponad 30 ha" (na terenie województw północnych i wschodnich — 50 ha).

Rozumowanie twórców ustawy byłoby w powyżej wymienionym wypadku bardzo uproszczone: „ponieważ grunty leśne nie podlegają obowiązkowi parcelacji, przeto należy je przeznaczyć na likwidację serwitutów, by tą drogą zwiększyć powierzchnię gruntów, jakie będą mogły być przejęte przez drobną własność ziemską. Przeznaczanie bowiem na ten cel gruntów ornych, stanowiących własność dużych właścicieli ziemskich jest niewskazane, gdyż grunty te i tak w myśl ustawy o reformie rolnej muszą być rozparcelowane".

Czy takie były intencje twórców ustawy o likwidacji służebności trudno stwierdzić. Należy jednak przypuszczać, że myśl ta nie była obcą przynajmniej części autorów ustawy, którzy przekonali innych, że takie rozwiązanie sprawy jest tylko możliwe ze względów prawnych. I właśnie co do tych względów prawnych zachodzą poważne wątpliwości, które raczej przemawiają za proponowanem przezemnie rozwiązaniem sprawy.

Jeżeli bowiem uważamy serwitut za prawo, przysługujące właścicielowi danego objektu, to właściwie mówiąc, nie powinniśmy tego prawa likwidować bez zgody zainteresowanego, bo to jest do pewnego stopnia naruszeniem jego własności, względnie jej ograniczeniem.

Ponieważ jednak nad zasadą nienaruszalności własności przechodzi (dla dobra ogólnego) do porządku dziennego całe najnowsze ustawodawstwo, gdyż istnieją ustawy zezwalające na odebranie (za odszkodowaniem) pewnej własności i oddanie jej innym posiadaczom (jak to np. przewiduje ustawa o reformie rolnej), albo odebranie właścicielowi danego objektu, a danie mu wzamian innego (ustawa o scalaniu gruntów) i t. d. — przeto skoro ustala się, że serwituty muszą być dla dobra ogólnego i indywidualnego zniesione, to należy się jedynie zastanowić nad tem, aby korzystający z danego przywileju (uprawniony) otrzymał odpowiedni ekwiwalent. Natomiast co do określenia tego ekwiwalentu nie ma ustawodawca żadnego skrępowania, gdyż może wyznaczyć odszkodowanie równie dobrze w gotówce lub w gruntach ornych, jak w gruntach leśnych.

Oczywiście trzeba się starać, aby przyznany ekwiwalent był jaknajbardziej korzystny dla uprawnionego, *ale przedewszystkiem należy mieć na widoku takie wyznaczenie ekwiwalentu, by wymiar jego i jakość były zgodne właśnie z dobrem ogólnem, w imię którego pozbawiało się właściciela danej gospodarki jego dotychczasowych uprawnień i zastępowało się te prawa czemś innem.*

Dlatego też, powtarzam, prawodawca miał prawo wyznaczyć ekwiwalent za serwituty leśne tylko w roli, ponieważ przyznanie takiego ekwiwalentu, zgodne z zasadami, przeprowadzanej obecnie reformy rolnej, przyczyniłoby się do wzmocnienia gospodarstw uprawnionych do korzystania z serwitutów, a równocześnie zachowałoby od uszczuplenia powierzchnię leśną kraju, którego lesistość, niestety, jest zbyt małą.

To też jednem z najbardziej pilnych zadań w dziedzinie polityki agrarnej i leśnej winna być nowelizacja rozporządzenia z dnia 1.II.1927 r. w sprawie likwidacji serwitutów w tym sensie, aby ekwiwalent za znoszone służebności był wyznaczony przedewszystkiem w gruntach rolnych, a dopiero w wyjątkowych wypadkach, gdy objektów rolnych zabraknie, w terenach leśnych.

Wyznaczanie jednak na ten cel gruntów leśnych mogłoby następować jedynie po wszechstronnem zbadaniu sprawy likwidacji danych serwitutów przez właściwe Urzędy Ochrony Lasów i stwierdzeniu, że likwidacja służebności drogą wydzielania obszarów rolnych jest niemożliwa.

Omawiana nowelizacja rozporządzenia w sprawie likwidacji serwitutów nie jest bynajmniej spóźnioną, ponieważ posiadamy jeszcze dosyć dużo służebności do zlikwidowania, a zatem nowelizacja taka przyczyni się do zachowania dziesiątków tysięcy ha pod uprawą leśną, co będzie bardzo pożądanem dla dobra naszego kraju.

Na zakończenie „kwestji służebnościowej” dam przykład, dobitnie ilustrujący konieczność projektowanej nowelizacji ustawy. Oto Państwo likwidując serwituty ciążące na lasach państwowych, przeznaczało na ekwiwalent dla uprawnionych *głównie* grunta z państwowych majątków rolnych a dopiero, gdy tych brakowało — tereny leśne, co w rezultacie sprawiło, że w omawianym dziesięcioleciu Państwo oddało ze swych lasów na likwidację służebności nieznaczną powierzchnię terenów leśnych zamiast 200.000 ha przekazanych z lasów prywatnych.

Z kolei należy zanalizować sprawę ubytku terenów leśnych z powodu parcelacji i osadnictwa, który w latach 1923 — 1928 wyniósł 197.089.69 ha gruntów leśnych t. j. 42.67% ogólnego ubytku powierzchni leśnej w wymienionym okresie czasu.

Z powyższego wynika, że ubytek gruntów leśnych z racji parcelacji i osadnictwa, wyniósł w latach sprawozdawczych o 4.635.74 ha więcej od ubytku z powodu likwidacji serwitutów.

Ponieważ jednak ubywanie terenów leśnych na parcelację nie ma charakteru przejściowego, jak ubytek z powodu likwidacji serwitutów, przeto sprawa ta przybiera specjalnie groźny charakter tembardziej, że zapotrzebowanie gruntów leśnych na parcelację będzie się zwiększało w miarę zmniejszania się ilości objektów rolnych, przeznaczonych do rozparcelowania w związku z realizacją reformy rolnej.

Dlatego też należy dokładnie rozważyć omawianą kwestję a przedewszystkiem zbadać podstawy prawne, umożliwiające przekazywanie terenów leśnych na parcelację.

Już z pobieżnego przeglądu ustawodawstwa polskiego z pierwszych lat Niepodległości niedwuznacznie wynika, że sprawy leśne zostały postawione na bardzo dalekim planie. Nie można się zresztą temu zbytnio dziwić, gdyż pomiędzy członkami Ciała Ustawodawczego nie było wogóle fachowców leśników, a nielicznych posłów, którym być może nie obce były kwestje, dotyczące lasu, leśnictwa i polityki drzewno-leśnej Państwa — interesowały więcej inne, bardziej dla nich aktualne, zagadnienia.

Dopiero lata 1927 i 1928 przynoszą trochę zmiany na lepsze, a mianowicie ukazują się dwa rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej (posiadające moc ustawy na zasadzie art. 44 Konstytucji i ustawy z dnia 2 sierpnia 1926 roku): jedno z dnia 24 czerwca 1927 r. o zagospodarowaniu lasów nie stanowiących własności Państwa (Dz. U. R. P. Nr. 57/27 poz. 504), a drugie z dnia 22 marca 1928 roku o zagospodarowaniu lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 36/28 poz. 336).

Nie analizując bliżej wymienionych rozporządzeń, których treść — mówiąc nawiasem — jest niezmiernie ciekawa *ze względu na rażąco odmienny sposób potraktowania państwowej i prywatnej gospodarki leśnej w kraju,* ograniczę się jedynie do przytoczenia i omówienia tych wy-

jątków z rozporządzeń, które są nam potrzebne do oświetlenia interesującego nas zagadnienia.

Należy zgóry zaznaczyć, że sprawę przekazywania gruntów leśnych na parcelację ujęto w art. 2 rozporządzenia o zagospodarowaniu lasów państwowych w sposób całkowicie gwarantujący należytą ochronę lasów, stanowiących własność Skarbu Państwa.

Oto treść art. 2:

„Wszystkie grunty leśne winny być utrzymywane pod uprawą leśną.

Minister Rolnictwa może zarządzić zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania w lasach nieuznanych za ochronne jedynie w następujących wypadkach:

a) jeżeli dokonanie takiej zmiany leży w interesie należytego zagospodarowania lasów lub też wynika z potrzeb administrowania lasami;

b) przy regulowaniu ustroju rolnego, a w szczególności przy scalaniu gruntów, znoszeniu służebności oraz dokonywaniu zamiany gruntów;

c) w wypadkach przekazywania na cele reformy rolnej drobnych, odosobnionych obszarów leśnych, których utrzymanie pod uprawą leśną jest z punktu widzenia prawidłowej organizacji i zarządu gospodarstwa leśnego niepożądane;

d) jeżeli dokonanie takiej zmiany leży w interesie publicznym, w szczególności zaś w interesie obrony Państwa".

Jak widać z powyższego, przekazywania państwowych gruntów leśnych na parcelację, przewidziane w punkcie *c* cytowanego artykułu, jest w wymienionem rozporządzeniu uzależnione od decyzji Ministra Rolnictwa, który *może* a nie *musi* na takie przekazanie zezwolić.

Jeżeli jeszcze weźmiemy pod uwagę, że właśnie Minister Rolnictwa jest powołanym do regulowania gospodarki leśnej kraju i postawienia jej na odpowiednim poziomie, to należy stwierdzić, że ochrona państwowych posiadłości leśnych od nadmiernego przekazywania ich na parcelację jest ustawowo wystarczająco zagwarantowana.

Natomiast odmiennie jest potraktowana omawiana sprawa w rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów, nie stanowiących własności Państwa.

Przedewszystkiem należy zaznaczyć, że art. 51 tej ustawy usankcjonował wszelkie zmiany uprawy leśnej na inny trwały rodzaj użytkowania, dokonane przed 1 stycznia 1927 r., co — oczywiście — było równoznaczne ze skreśleniem z powierzchni leśnej kraju przestrzeni, na jakich samowolnie dokonano wycięcia lasu, a grunt stąd pozyskany zużyto na inny cel np. pod uprawę rolną. Gdyby wymienionemu artyku-

łowi nadano choć trochę inne brzmienie, to aczkolwiek nie dałoby się przywrócić pod uprawę leśną wszystkich powierzchni, z których nielegalnie usunięto drzewostany — to jednak niewątpliwie władze Ochrony Lasów zdołałyby zmusić właścicieli lasów do zaprowadzenia z powrotem uprawy leśnej na setkach hektarów.

Najważniejszą jednak dla nas jest treść art. 2 omawianego rozporządzenia, na podstawie którego można przekazywać grunty leśne na parcelację. Oto ona:

„Zmiana uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania może nastąpić jedynie w lasach nieuznanych za ochronne na podstawie zezwolenia właściwej władzy.

Właściwa władza może udzielać takiego zezwolenia jedynie w następujących wypadkach:

a) jeżeli przez dokonanie takiej zmiany nastąpi korzystniejsze wyzyskania gruntów;
b) po upływie 5 lat od chwili zalesienia innych użytków, przynajmniej na takim samym obszarze, jaki ma być wyłączony z pod uprawy leśnej, o ile przytem nowopowstałe drzewostany wykazują w dostatecznej mierze zdolność do dalszego wzrostu;
c) przy regulowaniu ustroju rolnego, a mianowicie: scalaniu gruntów, likwidacji służebności, parcelacji i osadnictwie;
d) jeżeli dokonanie takiej zmiany leży w szczególnym interesie publicznym".

Pomijając na razie kwestję jaka władza jest „właściwa" do zarządzenia zmiany uprawy leśnej na innych rodzaj użytkowania, należy stwierdzić, że możliwość przekazywania gruntów leśnych na parcelację na podstawie tej ustawy jest nieskończenie większa niż to przewiduje dla lasów państwowych omówione poprzednio rozporządzenie.

Przedewszystkiem w punkcie a) omawianej ustawy wprowadzono niesłychanie niebezpieczne pojęcie „korzystniejszego wyzyskania gruntów", bo w znacznej ilości wypadków właściciel lasu łatwo udowodni, że uprawa rolna będzie korzystniejszem dla niego wyzyskaniem gruntu od uprawy leśnej.

Następnie w punkcie c) mówi się wyraźnie o możliwości przekazywania lasów na parcelację i dla osadnictwa (co w praktyce na jedno wychodzi), czego zupełnie nie spotykamy w ustawie o zagospodarowaniu lasów państwowych.

Najbardziej pocieszającym dla leśnika jest punkt b) który daje, w razie odpowiedniego zastosowania, właściwej władzy możność prowadzenia polityki nieuszczuplającej powierzchni leśnej kraju. Przepis ten nie ma odpowiednika w ustawie o zagospodarowaniu lasów państwo-

wych, ponieważ Państwo nie potrzebuje dla siebie takiego hamulca do zapobiegania akcji wylesienia gruntów leśnych, gdyż prowadzi w lasach państwowych politykę wręcz przeciwną, a mianowicie dąży do zwiększenia powierzchni leśnej kraju, o czem świadczy, między innemi, pomoc państwowych nadleśnictw przy zalesianiu nieużytków.

Art. 3 rozporządzenia przewiduje cofnięcie zezwolenia na zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania, o ile takiej zmiany nie dokonano w terminie uwidocznionym w zezwoleniu, a art. 4 ustala, że w razie samowolnego wyłączenia jakiegoś gruntu z pod uprawy leśnej, grunt ten lub inny (zależnie od uznania właściwej władzy) winien być ponownie zalesiony.

Winny samowolnej zmiany uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania ulega, prócz tego, karze grzywną w wysokości od 3 do 5 zł. za każdy ar gruntu leśnego, na którym uprawę leśną zmieniono na inny rodzaj użytkowania (art. 38).

W lasach ochronnych zmiana uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania jest niedopuszczalna (art. 21) a winni takiej zmiany będą karani grzywną w wysokości 10 zł. za każdy ar gruntu, na którym dokonano takiej zmiany lub aresztem do 6 tygodni (art. 38).

Jak widać z treści przytoczonych artykułów, omawiana ustawa daje duże możliwości do przekazywania gruntów leśnych na parcelację, choć należy przyznać, z drugiej strony umożliwia dotkliwe karanie winnych bezprawnego dokonania zmiany uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania.

Nie należy jednak przeceniać znaczenia tych sankcyj karnych, ponieważ art. 2 tej ustawy daje możność legalnego uzyskania zezwolenia na parcelację lasów bez potrzeby ryzykowania przy nielegalnej zmianie rodzaju użytkowania.

Rozpatrując dalej treść art. 2 omawianego rozporządzenia widzimy, że zezwolenie na przekazanie danego gruntu leśnego na parcelację zależy od uznania „właściwej władzy" i tu zatem tkwi istota sprawy i punkt jej ciężkości, bo władza ta *może* a nie *musi* udzielić żądanego zezwolenia.

Należy zatem z kolei zbadać, kto jest tą „właściwą władzą", powołaną do decydowania w sprawach dotyczących gospodarki w lasach prywatnych.

Odpowiedź na to pytanie dają art. art. 24 — 26, z których wynika, że właściwemi władzami są tu starostowie (władze administracyjne I instancji) i wojewodowie (władze administracyjne II instancji).

Jeżeli chodzi o zezwolenie na zmianę rodzaju użytkowania gruntów leśnych, to ta czynność należy do kompetencji wojewodów.

I znów tutaj, w porównaniu z ustawą o zagospodarowaniu lasów państwowych, widzimy różnicę nie na korzyść lasów, gdyż w lasach pań-

stwowych o zezwoleniu na zmianę rodzaju użytkowania decyduje Minister Rolnictwa (a zatem najwyższy fachowy czynnik w kraju w dziedzinie gospodarki leśnej), a analogiczne zezwolenia, dotyczące lasów prywatnych, wydaje wojewoda, który z natury rzeczy nie jest fachowcem-leśnikiem i może na sprawach leśnych wcale się nie znać.

Jeżeli jeszcze weźmiemy pod uwagę, że jedyny fachowy czynnik w Urzędach Wojewódzkich t. j. Inspektor Ochrony Lasów nie zależy bezpośrednio od Wojewody, lecz podlega bezpośrednio drugiemu niefachowcowi, Naczelnikowi Wydziału Rolnictwa i Weterynarji, którym może być nawet nie rolnik, a który notabene częstokroć podpisuje za wojewodę zezwolenia na zmianę rodzaju użytkowania — to musimy dojść do przeświadczenia, że ustawa o zagospodarowaniu lasów, nie stanowiących własności Państwa, daje zbyt mały wpływ fachowym czynnikom leśnym, na wydawane decyzje w nader żywotnych kwestjach, dotyczących lasów prywatnych.[1])

Rezultaty takiego stanu rzeczy są też wprost fatalne, co z jednej strony uwidocznia się w dużej ilości gruntów leśnych, przekazywanych legalnie na parcelację (patrz wyżej), a z drugiej strony powoduje również legalne nadmierne wyręby w lasach prywatnych.

Reasumując to wszystko, co było wyżej powiedziane w kwestji parcelacji lasów prywatnych w świetle ustawy o zagospodarowaniu lasów, nie stanowiących własności Państwa, należy stwierdzić, że zachodzi tu potrzeba ograniczenia możności parcelacji lasów.

Najradykalniejszym środkiem naprawy byłoby odjęcie wojewodom prawa zezwalania na zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania, a zagwarantowanie tego prawa Ministrowi Rolnictwa — podobnie jak to przewiduje ustawa o zagospodarowaniu lasów państwowych — które mimo administrowania wyłącznie przez personel fachowy (czego o lasach prywatnych powiedzieć się nie da), mogą jednak tylko za zezwo-

---

[1]) Mógłbym przytoczyć tu szeregi przykładów na poparcie twierdzenia, że jedną z poważnych przyczyn zmniejszania się powierzchni leśnej kraju, jest prawo wojewodów (względnie kogoś w zastępstwie) do udzielania zezwoleń na zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania. Nie czynię tego, gdyż nie chcę pracy niniejszej nadawać pewnego posmaku sensacyjności. Ciekawych jednak odsyłam do fachowych pism leśnych, w których umieszczono szereg artykułów lub wzmianek ilustrujących tę sprawę. Takim np. był artykuł inż. St. Ihnatowicza, wydrukowany w numerze styczniowym za 1928 r. „Lasu Polskiego" pod tytułem „Likwidacja lasów województwa Nowogródzkiego", z którego niedwuznacznie wynika, że Naczelnik Wydziału Rolniczo - Weterynaryjnego udzielił zezwolenia na zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania wbrew opinji Komisarza Ochrony Lasów, jednak w zezwoleniu zaznaczył, że zmiana uprawy leśnej zarządza się zgodnie z wnioskiem Komisarza Ochrony Lasów. Dalsze komentarze i przykłady uważam za zbędne.

leniem Ministra Rolnictwa przeprowadzać zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania.

Przesunięcie decyzji w sprawie zmiany rodzaju użytkowania z rąk wojewodów do ręki Ministra Rolnictwa utrudniłoby bowiem uzyskanie zezwolenia na zmianę uprawy leśnej, ograniczając je jedynie do bezspornych wypadków, i tem samem wydatnie zmniejszyłoby ilość gruntów leśnych, przekazywanych na parcelację, a zatem uniemożliwiłoby zmniejszanie się w tak zatrważającem tempie powierzchni leśnej kraju.

Niestety jednak sprawy tej nie można załatwić w proponowany wyżej sposób, ponieważ zasada decentralizacji w urzędach państwowych wymaga pozostawienia omawianych czynności w kompetencji wojewodów. Należy przeto tę kwestję rozstrzygnąć inaczej, a mianowicie przez nadanie decyzjom wojewodów, dotyczącym spraw leśnych, gwarancji rozstrzygania ich pod fachowo-leśnym kątem widzenia.

Gwarancję tę osiągnąć można względnie łatwo przez wyłączenie spraw, dotyczących leśnictwa z kompetencji Naczelników Wydziałów Rolniczo-Weterynaryjnych a uzależnienie ich bezpośrednio od wojewodów. Zmiana taka mogłaby nastąpić przez utworzenie specjalnego Wydziału Leśnego lub też — o ile się nie chce powiększać ilości Wydziałów w Urzędach Wojewódzkich — przez usamodzielnienie inspektorów ochrony lasów i poddanie ich bez bezpośredniej władzy wojewodów, *z równoczesnem nadaniem im prawa decyzji w sprawach leśnych.*

Załatwienie sprawy w wyżej wymieniony sposób jest niezmiernie ważne, ponieważ, umożliwiając wojewodzie bezpośredni kontakt z leśnikami, nada się jego decyzjom większą gwarancję fachowości niż obecnie, gdy pomiędzy wojewodą a inspektorem ochrony lasów pośredniczy nie leśnik - naczelnik Wydziału Rolniczo - Weterynaryjnego.

O niezmiernej wadze poruszonego tu zagadnienia organizacji wewnętrznej Urzędów Wojewódzkich świadczy wymownie fakt, że sprawa ta została poruszona na ostatnim Zjeździe Delegatów Związku Zawodowego Leśników, odbytym w dniach 29 i 30 marca 1930 r. w Warszawie, który to Zjazd jednogłośnie wezwał Zarząd Główny Związku do poczyczynienia odpowiednich kroków w celu uniezależnienia inspektorów ochrony lasów od władzy naczelników Wydziałów Rolniczo-Weterynaryjnych.

Omówiona wyżej kwestja parcelacji była właściwie mówiąc tylko sprawą parcelacji gruntów poleśnych, na których uprzednio zarządzono zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania (w danym wypadku uprawę rolną).

Należy jednak stwierdzić, że istnieje prócz tego u nas właściwa parcelacja lasów, polegająca na podziale dużego obszaru leśnego na szereg mniejszych.

Aczkolwiek zanalizowanie tego zagadnienia na pozór nie łączy się z tematem niniejszej pracy — to jednak rozważę sprawę takiej parcelacji lasów, ponieważ akcja ta doprowadza w konsekwencji do zmniejszania się lesistości kraju.

Przechodząc do istoty sprawy, należy zaznaczyć, że art. 4, punkt 2 A ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. Nr. 1/26 poz. 1) ustala, że obszary leśne, nadające się do samodzielnego gospodarowania o powierzchni ponad 30 ha (a na terenie województw północnych i północo-wschodnich — ponad 50 ha) nie podlegają obowiązkowi parcelacyjnemu.

Z powyższego wynika, że ustawodawstwo nasze nie przewiduje *przymusowej* parcelacji gruntów leśnych, choć nie zabrania bynajmniej *dobrowolnej* parcelacji tych terenów.

O słuszności takiej interpretacji obowiązujących ustaw, świadczą zarówno nader liczne wypadki parcelacji lasów pod t. zw. miasta — ogrody, osiedla budowlane jak i poprostu podział dużych kompleksów leśnych pomiędzy szereg mniejszych właścicieli. Zresztą wszelkie wątpliwości pod tym względem rozwiało orzeczenie Najwyższego Trybunału Administracyjnego z dn. 20.III.30 r. w sprawie Ryszy Zipperowej przeciw Ministrowi Reform Rolnych, dotyczącej parcelacji lasów.

Mianowicie Najwyższy Trybunał Administracyjny uchylił orzeczenie Ministra Reform Rolnych zabraniające petentce rozparcelowania posiadanego objektu leśnego, wychodząc z założenia, że:

1) przy parcelacji obszarów leśnych nie podlegających obowiązkowi parcelacyjnemu, (t. j. większych od normy wykazanej w art. 4 punkt 2 A Ustawy o wykonaniu reformy rolnej) uzyskanie uprzedniego zezwolenia na parcelacje *jest zbędne;*

2) okoliczność, iż dany obszar stanowi las ochronny nie jest dostateczną podstawą do odmowy zezwolenia na przewłaszczenie tegoż obszaru leśnego.

Rezultatem tego wyroku Najwyższego Trybunału Administracyjnego jest niezwykłe wzmożenie akcji parcelacji lasów prywatnych, co jest różnoznaczne z dalszą dewastacją lasów a nawet całkowitem wylesieniem rozparcelowanych powierzchni.

Pesymistyczny ten wniosek nie wyda nam się przesadzonym, jeżeli zauważę, że przedmiotem parcelacji są przeważnie te objekty leśne, w których poprzednio przeprowadzono dewastacyjną gospodarkę i które należałoby poddać troskliwej opiece leśnika, aby przywrócić im normalny wygląd.

Taki objekt leśny wcześniej czy później po rozparcelowaniu przestanie prawie zupełnie istnieć i zamieni się omal całkowicie na rolę, ponieważ ochrona rozparcelowanych lasów od zniszczenia jest prawie nie-

wykonalną. A gdy jeszcze taka parcelacja odbywa się na naszych typowych piaszczystych glebach leśnych, wówczas nowoutworzona rola staje się po kilku latach słabo rentującej się uprawy rolnej całkowitym lub półnieużytkiem.

Wobec powyższego musimy z całą stanowczością stwierdzić, że *masowa parcelacja lasów prywatnych,* jakiej jesteśmy świadkami, bije w podstawy naszej gospodarki leśnej, bo *dąży w prostej linji do zmniejszania się powierzchni leśnej kraju i powiększenia ilości nieużytków.*

Jeżeli jeszcze dodam, że organizacja gospodarki w lasach drobnej własności znajduje się u nas dopiero w stadjum teoretycznych rozważań i zapewne nie prędko zostanie zrealizowana w formie spółek leśnych czy też w jakiej innej postaci — to będziemy mieli pełną ilustrację tego, czem grozi naszym lasom masowa parcelacja prywatnych objektów leśnych.

Ponieważ żadną miarą nie możemy zezwolić na dalszą dewastację naszych lasów a tem samem zmniejszanie się powierzchni leśnej kraju, przeto należy zapobiec możliwości dowolnej parcelacji lasów prywatnych, drogą wydania specjalnego ustawowego zakazu w formie nowelizacji odpowiednich artykułów ustawy z dnia 28.XII.25 r. o wykonaniu reformy rolnej.

Wreszcie pozostaje zastanowić się nad ubytkiem gruntów leśnych z „innych powodów" wynoszącym w latach 1923 — 1928 — 72.485.28 ha t. j. 15.68% ogólnego ubytku terenów leśnych w tym okresie czasu. Aczkolwiek ubytek ten jest dosyć znaczny, to jednak nie powinien budzić specjalnych obaw, ponieważ niewątpliwie posiada on w znacznym stopniu charakter przejściowy, spowodowany np. przeznaczeniem gruntów leśnych na linje podziału powierzchniowego (w związku z przeprowadzanem obecnie urządzaniem lasów prywatnych), drogi, place składowe, linje kolejowe lub inne potrzeby, związane ściśle z gospodarką leśną albo dobrem publicznem.

Reasumując to wszystko, co w niniejszej pracy było powiedziane, należy stwierdzić, że zmniejszanie się w zatrważający sposób powierzchni leśnej kraju zmusza do przedsięwzięcia szeregu zasadniczych środków ratunkowych, które uniemożliwią uszczuplanie lesistości kraju.

Należy zatem:

1) znowelizować rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 1.II.1927 roku w sprawie likwidacji serwitutów w tym sensie, aby ekwiwalent za znoszone służebności był wyznaczany przedewszystkiem w gruntach ornych, a dopiero w razie braku objektów rolnych — w terenach leśnych;
2) uniezależnić inspektorów ochrony lasów od naczelników Wydziałów Rolniczo-Weterynaryjnych i poddać ich bezpośredniej

władzy wojewodów, drogą stworzenia Wydziałów względnie samodzielnych Inspektoratów lub Oddziałów Ochrony Lasów oraz nadanie im prawa decyzji w sprawach leśnych.

3) znowelizować Ustawę z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej w ten sposób, aby uniemożliwić parcelację lasów bez uzyskania uprzedniej zgody Urzędów Ochrony Lasów.

Prócz tego należy nadal intensywnie przeprowadzać akcję zalesiania nieużytków, aby w ten sposób stale powiększać powierzchnię leśną kraju i zrównoważyć te straty w lesistości Polski, jakie ponieśliśmy wskutek rabunkowej gospodarki zaborców i okupantów a także wskutek własnej nieoględności i niedocenianiu przy przebudowie ustroju rolnego istotnego znaczenia lasów w życiu gospodarczem kraju.

STEFAN STUDNIARSKI.

Wpływ ustroju agrarnego i stosunków politycznych na ustawodawstwo leśne.

L'influence du systeème agraire et relations politiques sur la legislation forestiére.

Ciąg dalszy.

XI.

Z powodu nawrotu do centralizmu udało się we Francji przeprowadzić kodyfikację praw i regulaminów leśnych. Inaczej stało się w Niemczech, gdzie w czasach średniowiecza i nowożytnych ujawniła się zupełna decentralizacja praw leśnych na poszczególne państwa i państewka terytorjalne.

Przyczyny należy szukać w wypadkach historycznych i politycznych.

W średniowieczu przewija się jako idea przewodnia — dążność do *uniwersalizmu* tak pod względem religijnym jako też politycznym.

Idea ta miała pod względem politycznym swoje źródło w tradycjach wielkiego imperjum rzymskiego, pod względem religijnym w potrzebie stworzenia silnej więzi moralnej, *silniejszej,* aniżeli ją miało zbudowane na materjalnych pierwiastkach starożytne państwo rzymskie. Dążność do uniwersalizmu monarchiczno-chrześcijańskiego wyraża się niemal w ciągu całego średniowiecza.

Idea uniwersalistyczna została zrealizowana tylko przejściowo za panowania Karola Wielkiego, za zgodą Stolicy Apostolskiej, jako reprezentantki uniwersalizmu religijnego.

Ciągłość uniwersalizmu przerwała się z powodu podziału państwa Karola Wielkiego pomiędzy jego spadkobierców.

Uniwersalizm polityczny nie został w ciągu średniowiecza ani też później nigdy urzeczywistniony, jakkolwiek niektórzy monarchowe w różnej formie i w różnym czasie do realizacji idei uniwersalistycznej powracali.

Już z końcem IX stulecia zarysowała się linja demarkacyjna i podział na sfery wpływów pomiędzy wschodniemi ludami germańskiemi z jednej strony, a ludami zachodniemi frankońskiemi z drugiej strony, tudzież pomiędzy dynastją wschodnią i zachodnią. Dynastja zachodnia zrezygnowała formalnie na rzecz dynastji wschodniej (niemieckiej) z realizacji idei uniwersalistycznej. Ten fakt historyczny należy rozumieć w tym sensie, że monarchja zachodnia nie podejmie wprawdzie ze swej strony żadnej imprezy imperjalistycznej, z zamiarem odbudowania dawnego imperjum rzymskiego w postaci, zmodyfikowanej elementem chrześcijańskim, ale nie pozbędzie się swojej samodzielności na rzecz monarchji wschodniej, która od tej chwili wysunęła swoją misję stworzenia uniwersalnego chrześcijańskiego cesarstwa rzymskiego z preponderancją elementu niemieckiego.

Podjęte w tym celu wyprawy cesarzy niemieckich do Włoch nie miały sukcesów decydujących i wywołały konflikt pomiędzy cesarstwem a papiestwem, który skończył się ostatecznie załamaniem się autorytetu cesarskiego w stosunku do Stolicy Apostolskiej.

Niepowodzenia we Włoszech przyczyniły się poza tem do osłabienia władzy cesarskiej na wewnątrz, w obrębie terytorjów niemieckich, należących do cesarstwa.

Po imprezach włoskich, przedsięwziętych przez dynastję cesarzy Saskich i Hohenstaufów wstąpiła na tron cesarski dynastja Habsburgów. Habsburgowie identyfikowali powodzenie państwa ze sukcesami dynastji, rozumieli, że państwo należy powiększać i można wzmocnić jego potęgę za pomocą wojen sukcesyjnych, zamian terytorjalnych, ożenków („tu Austria felix nube"), nie wiedzieli, że ludami rządzić i na losy ich wpływać można owocnie tylko, wnikając w skłonności, i charakter narodów, odgadując ich posłannictwo dziejowe, wnikając w ducha historji, a nie hołdując tylko egoistycznym interesom dynastji. Habsburgowie nie mieli zrozumienia dla rzeczywistości [1]).

---

[1]) Osobliwą sylwetkę Habsburgów naszkicował historyk Egon Friedell w książce „Kulturgeschichte der Neuzeit", którą podaję w skróceniu. Pisze on m. in.:

W epoce Habsburgów panowie feodalni, korzystając z osłabienia władzy cesarskiej i rozluźnienia spoistości państwa rozszerzają swoje latyfundja ze szkodą dóbr państwowych. W miarę, jak potęga ich rośnie, upada władza cesarska.

Powstaje w ten sposób w ramach cesarstwa mnóstwo państw i państewek terytorjalnych, na których czele stają książęta terytorjalni (Landesfürsten), dawni możnowładcy, którzy ubierają się w szatę suwerenności i przejmują na siebie wszystkie przywileje, wchodzące w zakres uprawnień królewskich, między innemi jurysdykcję, zwierzchność leśną i regale łowieckie.

Cesarz pozostaje tylko nominalnie głową państwa niemieckiego, z którym zresztą książęta terytorjalni okresowo, a szczególnie w czasie wojny 30-letniej, orężne prowadzą zapasy.

W takich warunkach nie mogło dojść do kodyfikacyj praw leśnych w podobny sposób, jak to miało miejsce w centralistycznej Francji.

Niemcy nie mogły się zdobyć na *jeden kodeks* leśny, ogólno-państwowy. Ustawodawstwo leśne zostało zdecentralizowane w ten sposób, że każde państewko terytorjalne wydaje osobne ustawy obowiązujące na danem terytorjum, pojawiają się wobec tego w znacznej liczbie tak zwa-

---

„Ród ten, który dłużej niż 500 lat wpływał na historję Europy, jest psychologiczną zagadką. Pomiędzy książętami hasburskimi byli genjalni i nieudolni, gwałtowni i spokojni, uprzejmi i gderliwi, zwycięscy i zwyciężeni, towarzyscy i samotnicy, ludzie rozmaitego pokroju, jednakże wszyscy mieli jedną wspólną cechę, nie mieli zrozumienia dla rzeczywistości. Decydującą cechą charakteru wszystkich Habsburgów było ich odsunięcie od rzeczywistości (Entrüktheit). Habsburgowie nie umieli znaleźć pomostów do ludzi, ani też ludzie nie mogli znaleźć pomostów do nich. Byli wyspami. Odziedziczyli zdolność ukazywania się w każdej chwili, oderwani od ziemi, w coraz to nowej szacie.

Definicja ta byłaby definicją geniuszu. Bo czemże innem jest geniusz, jeżeli nie do ostateczności napiętą wolą, która modeluje świat i epokę, według własnego obrazu i podobieństwa. Ale Habsburgowie nie posiadali geniuszu, a bez niego człowiek o powyższych skłonnościach staje się niebezpiecznym fantastą, nieprzyjacielem rodzaju ludzkiego.

Odwrotną stroną tego oderwania osobilwego od rzeczywistości, jest brak zapału, entuzjazmu, oddania się, którym wszyscy Habsburgowie się odznaczali, a w związku z tem ich zupełna niezdolność i niechęć do pouczenia się, osławiony upór habsburgski, który wzdryga się przed nauczeniem się czegokolwiek od ludzi, na ludziach, rzeczach i wypadkach.

Bez względu na to, czy byli papieskimi fanatykami, jak Ferdynand II, albo liberalnymi reformatorami jak Józef II, czy skostniałymi legitymistami jak Franciszek II, albo w połowie anarchistami, jak arcyksiążę Rudolf, zawsze brali Habsburgowie materjały do obrazu świata, jaki pragnęli narzucić ludzkości, z samych siebie, tak, jak pająk czerpie nitkę do swojego oprzędu ze swojego własnego ciała".

ne „Forstordungen”, które nazywać będziemy ordynkami, albo regulaminami leśnymi.

Ordynki leśne upowszechniły się w Niemczech począwszy od 16 stulecia, a obowiązujące dotychczas prawa ludowe, zwyczajowe (Weistümer) sukcesywnie traciły na znaczeniu.

Regulaminy leśne (Forstordungen) zawierały:

1) Przepisy administracyjne, dotyczące lasów książęcych i polowania w lasach książęcych;
2) nakazy i zakazy, mające na oku ochronę lasów i zwierzostanu *wogóle,* tudzież ochronę prawa użytkowania lasów i prawa polowania na gruntach własnych;
3) przepisy co do książęcych uprawnień łowieckich na gruntach *obcych* i w lasach obcych (Bannforste).

Regulaminy leśne nie zawierały natomiast żadnych przepisów co do uprawnień książąt w lasach *obcych* co do użytków leśnych (w przeciwieństwie do polowania), albowiem uważano tylko polowanie a nie użytek leśny jako regale (uprawnienia królewskie).

Zwierzchność książęca nad lasami obcymi (Forsthoheit) odnosiła się tylko do ochrony policyjnej, a nie mieściła w sobie prawa korzystania z użytków leśnych w cudzym lesie (A. Roth, Geschichte des Forst — und Jagdwesens, str. 400 i in.).

Regulaminom leśnym podporządkowane były w zasadzie wszystkie kategorje własności leśnej.

Możnowładcy jednak i wyższa szlachta gruntowa umiała się przez długi czas uchylać od konsekwencji niestosowania się do przepisów leśnych.

Regulaminy leśne ogłaszane były publicznie względnie przypominane dwa razy w ciągu roku, najczęściej w kościołach w czasie nabożeństwa.

Nie możemy podać treści wszystkich, bardzo licznych ordynków leśnych, wydanych przez książąt terytorjalnych.

Ograniczamy się do podania tylko najważniejszych.

Wszystkie regulaminy zawierały *względne* zakazy karczunku, to znaczy, że bez zezwolenia władzy królewskiej, względnie książęcej nie wolno było przeistaczać lasów na inną uprawę.

Zakazy te przestrzegano ze szczególną pieczołowitością co do lasów gminnych, chłopskich i drobnych prywatnych, szlacheckich. Podobnie zawierają wszystkie ordynki zakazy samowolnych wyrębów. Przy zezwoleniach stosowano myśl przewodnią, ażeby zabezpieczyć trwałość użytku i chronić lasy przed dewastacją. Przedewszystkiem należało użytkować drzewa suche, obumarłe, drzewa uszkodzone albo wywrócone przez wiatr i burze. Wyręb młodych drzew nie był dozwolony.

Niektóre ordynki były tak daleko idące, że nie było wolno ścinać żadnego pnia właścicielowi lasu bez uprzedniego wycechowania ze strony funkcjonarjusza książęcego.

Regulamin Wejmarski postanawia, że chłopom nie wolno *sprzedawać* drzewa bez zezwolenia wyższej władzy leśnej. Podobne postanowienia zawiera regulamin brandenburgski.

Regulamin Heneberski postanawia m. in., że w lasach wiejskich i miejskich wolno sprzedawać tylko nadwyżkę drzewa *wewnątrz* kraju, i to za zezwoleniem władzy leśnej.

Sprzedaż *za granice* kraju była wzbroniona. Sprzedaż drzewa obcokrajowcom wymaga zezwolenia książęcego. Dewastacja w lasach szlacheckich jest wzbroniona. W okolicach, gdzie znajduje się kamień, należy budować parter domu z kamienia. Na podwaliny i rygle nie należy używać drewna dębowego.

Regulamin *Wintenbersgski* zabrania m. in. sprzedaży drewna obcym flisakom.

Z lasów komunalnych nie wolno bez wiedzy władzy leśnej sprzedawać drewna dębowego.

Zakaz używania dębiny na witki.

Tratew jodłowych nie wolno wywozić poza granice kraju, jeżeli drewno nie było poprzednio zaofiarowane wewnątrz kraju do sprzedaży (tendencje merkantylistyczne).

Węgla drzewnego nie wolno wywozić z lasów gminnych ani prywatnych.

Na żerdzie należy używać brzozy i jesiony, a dęby przetrzymywać do wieku starszego.

Wyręb drzew do umajania (Maienhanen) w czasie żniw jest wzbroniony.

Ordynek Stolbergski:

Należy ochraniać drzewa owocujące.

Należy pozostawiać na zrębach nasienniki względnie przestoje po 20 sztuk na 1 ha.

Ordynek Mansfeldski:

Należy dzielić lasy odroślowe na zręby 12 letnie.

Ordynek bawarski:

Zabrania się wyrębu jabłoni, grusz i czereśni.

Jeżeli ktoś naciosze drzewo jakieś na próbę (versucht), a następnie wybierze i zetnie inny pień, ma płacić właścicielowi wartość naciosanego drzewa i grzywnę, wynoszącą jeden funt fenigów.

Pniak pozostawiony po ścięciu drzewa nie ma być wyższy jak 1 stopa.

Drewno budulcowe (ciesielskie) należy ścinać w czasie od 24 października do końca lutego następnego roku, w lutym 3 do 4 dni po nowiu, ażeby drzewo nie stało się robaczliwem (wurmig).

Drągi i żerdzie należy wyrębywać tylko tam, gdzie drzewostan jest za gęsty.

Ordynek brunświcki:

Każdy rolnik, wolny lub półwolny winien zasadzić w ciągu jednego roku 10 młodych drzewek na haliznach i zabezpieczyć od szkód (umdornen) pod karą 6 fenigów.

Niektóre ordynki zawierają postanowienia co do sadzenia drzew owocowych po za lasami, przy drogach i t. p. Spotykamy się tutaj z zaczątkami pozytywnych przepisów w zakresie gospodarstwa leśnego. Tego ıodzaju przepisy, podobnie jak przepisy o zalesieniach użytkowanych przestrzeni leśnych sposobem ręcznym, pojawiają się w ordynkach leśnych aż do końca XVIII stulecia tylko sporadycznie.

Weimarski ordynek:

W zapustach nie wolno paść ani zbierać trawy w ciągu 7 do 9 lat pod karą 5 fl.

Okorowywanie drzew stojących jest wzbronione pod karą 2 fl.

Ordynek Wintenbergski: zaleca uporządkować kolejność zrębów, ażeby można uregulować pastwiska i ułatwić ochronę przed szkodami pastwiskowemi.

Inne ordynki zawierają ograniczenia co do żywicowania, zabraniają palenia drzewa na popiół, ograniczają wytwarzanie smoły drzewnej, zabraniają wypalania zrębów dla celów rolniczych i t. p.

Niektóre ordynki zwracają uwagę na to, że postanowienia, dotyczące ochrony i oględnego użytkowania odnoszą się także do właścicieli lasów prywatnych. Jest jednak rzeczą więcej niż prawdopodobną, że zastosowanie się do tych przepisów zależało w Niemczech, podobnie, jak we Francji, od dobrej woli panów szlachty. W zastosowaniu środków przymusowych do lasów latyfundjalnych byli monarchowie i książęta terytorjalnie z reguły bardzo wstrzemięźliwi. Jest również niewątpliwym faktem, że w tych dzielnicach niemieckich, gdzie przeważała wielka własność, n. p. w północnych i wschodnich Niemczech, były ustawy leśne mniej surowe i mniej rygorystycznie przestrzegane, niż w krajach o stosunkach odwrotnych.

Tylko niektóre ordynki leśne ograniczały grabienie ściółki w lesie. Świadomość o wielkiej szkodliwości nieograniczonego grabienia ściółki leśnej zaczęła się budzić dopiero w drugiej połowie XVIII stulecia.

Motywy, jakie skłaniały książąt terytorjalnych w Niemczech do wydawania ordynków leśnych, były podobne, jak we Francji, a zatem zamiłowanie do polowania, obawa braku drzewa w przyszłości, względy

fiskalne, zaopatrywanie drzewem kopalni i tendencje merkantylistyczne. Do tej sprawy powrócimy w następnym paragrafie.

Rewolucja francuska nie wpłynęła tak radykalnie, jak we Francji na ustawodawstwo leśne, t. j. nie przekreśliła go jednym zamachem. Wyjaśnienie, dlaczego w Niemczech stało się inaczej, nie należy do zakresu niniejszej pracy, gdyż, ażeby odpowiedzieć na to pytanie, należałoby wyjaśnić, dlaczego *wogóle* do rewolucji w Niemczech nie doszło, jakkolwiek stosunki agrarne, ucisk i nadużycia, wypływające z ustroju agrarnego i stosunków politycznych nie były mniejsze w Niemczech, niż we Francji.

Zagadnienie to wchodzi w zakres historjozofji, w którą się tutaj zapuszczać nie możemy. Ograniczamy się do stwierdzenia faktu, że aż do końca XVIII stulecia, a w niektórych krajach południowych nawet w ciągu pierwszych dziesiątek XIX stulecia, teksty ustaw leśnych w Niemczech nie zostały zmienione, ale wykonywanie ich znacznie złagodniało.

Szczegóły, odnoszące się do tego przedmiotu, traktowane będą wyczerpująco w odrębnej publikacji.

XII.

Na zakończenie powyżej przedstawionego historycznego szkicu rozwoju ustawodawstwa leśnego, pragnę zamieścić poza krótkim streszczeniem kilka myśli ogólnych, jakie mi się w trakcie studjów nad niniejszym tematem nasunęły.

W charakterze człowieka, wchodzącego w życie społeczne pojawiają się m. in. dwa instynkty. Instynkt żądający bezwarunkowego, *pełnego* prawa własności i instynkt szukający bezpieczeństwa osoby.

Te dwa instynkty nie zawsze mogą być równocześnie w całej pełni zaspokojone.

Zdarza się, że zaspokojenie instynktu pierwszego wyklucza całkowite zaspokojenie instynktu drugiego i odwrotnie. W tym razie koncesje na rzecz jednej lub drugiej strony są nieuniknione.

Zamach na bezpieczeństwo osoby i mienia groził ludziom słabym, przedewszystkiem chłopu w średniowieczu najpierw ze strony bandytyzmu, który szerzył się w sposób zastraszający na tle zupełnej dezorganizacji państwowej i społecznej, jaka powstała po upadku imperjum rzymskiego, następnie ze strony bezkarnej samowoli panów, rycerstwa i możnowładców wobec ludzi znajdujących się poza obrębem organizacji feodalnej. Jakkolwiek więc chłopi wolni i wyzwoleńcy mogli w zasadzie mieć prawo do samodzielności i mogli pozyskać w początkach średniowiecza ziemię na własność n. p. w razie nadania przez księcia, to jednakże potrzeba osłony zmusza ich do wprzągnięcia się w ustrój feodalny, do oddania się pod opiekę pana lub szlachcica, za cenę świadczeń

w robociźnie albo czynszu. Inna rzecz, że ta opieka była — jak się później okazało — najczęściej drogo okupiona.

Obydwa powyżej wymienione instynkty szukały, *po za ustrojem feodalnym, względnego* zaspokojenia, we własnym władaniu ziemią i lasami przez stworzenie wspólnot. Wykładnikiem takiej organizacji były chłopskie związki agrarne do których plemiona germańskie i niektóre frankońskie miały wyraźną skłonność. Użytek z ziemi, należącej do wspólnoty przypadał w udziale w całości każdej poszczególnej rodzinie, użytki leśne i pastwiskowe były rozdzielane na podstawie umówionych i solidarnie przestrzeganych zasad, a spoistość związku gwarantowała znacznie większe bezpieczeństwo, aniżeli ją mieliby rozproszeni i na własnych siłach polegający luzacy.

W średniowieczu nie było kompletnych kodeksów ustaw, które gwarantowałyby w sposób niewątpliwy prawa, przysługujące każdemu mieszkańcowi pod względem osoby, mienia i stopnia wolności, które gwarantowałyby w każdym wypadku sprawiedliwe i bezstronne rozstrzygnięcie sprawy czy to cywilnej, czy też karnej. Jeżeli były tu i owdzie jakieś kodeksy (albo statuty) to nie były one kompletne, często niejasne, nie było też zorganizowanego od dołu ku górze sądownictwa publicznego, któreby zabezpieczało ludzi słabych skutecznie od bezprawia. Ustrój feodalny, który miał regulować stosunki pod względem władania ziemią i sprawy z niem związane, miał charakter umowny i może być porównany z łańcuchem, którego pierwszem ogniwem, naczelnem jest monarcha, jako pierwotny właściciel wszystkich gruntów, a ostatniem ogniwem chłop, ziemię uprawiający.

Król oddawał ziemię w lenno, albo ją nadawał, lennik był obowiązany do świadczeń wojskowych i związany wobec monarchy przysięgą wierności. Po lenniku następował wasal, potem subwasal i t. d., których stosunek do ogniwa poprzedniego był również umowny i odnosił się do użytkowania ziemi i mieścił w sobie zobowązanie co do wzajemnych świadczeń.

Ostatniem ogniwem w ustroju feodalnym był chłop, wobec którego treść umowy nie była stała i niewzruszona, ani też nie była prawem ogólnem ustalona i zabezpieczona. Warunki umowy nie chronionej i niezabezpieczonej prawem, mogły być w sensie ujemnym dla chłopa zmieniane. Dla samowoli były podwoje otwarte.

Dok. nast.

PRZEGLĄD BIBLJOGRAFICZNY

Revue bibliographique.

CZASOPISMA KRAJOWE.

„Echa Leśne" nr. 9. Na treść składają się następujące artykuły:

W. Klimaszewski: O lotnych piaskach, Inż. Jan Kosina: Wrażenia z przejażdżki po południowo-wschodniej Małopolsce, Inż. Ludwik Henszel: W odpowiedzi autorowi artykułu: Czy są lasy na Syberji?

„Echa Łowieckie. Inż. J. Kostryko: Hodowla zwierząt futerkowych, Życie zwierzyny we wrześniu. Z niwy leśnej: Poświęcenie sztandaru szkolnego w Białowieży, Bolesław Zmitrowicz: Pan Prezydent w Smorgoniach, Wycieczka do Puszczy Białowieskiej. Dział rozmaitości. Józef Jankowski: Marja Koźniewska, Marja Ring: Las (wiersz) Esbe: Z miesiąca, Rzeczy ciekawe. Powieści: nowela. Janusz Stępowski: Pielgrzym pod dzwonnicą (dokończenie), Aleksander Janta-Połczyński: Matecznik. Kącik Rozrywkowy.

„Sylwan", Organ Polskiego Tow. Leśn. nr. 3 — za czerwiec — sierpień 1930 r.

Treść. Franciszek Krzysik: Przemysł tartaczny w Finlandji. Inż. Wacław Szabłowski: Kilka słów o eksploatacji lasów Szwecji. Stanisław Sowiński: Parzenie lub gotowanie drewna przed wycinaniem z niego fornirów, lub gięciem. Inż. A. R. Reichard: Praktyka pomiarowa przy urządzaniu lasów. Inż. Feliks Jezierski: Zagadnienie wpływu żywicowania sosny zwyczajnej na jej przyrost. Inż. A Linke: Ocena pracy Eustachego Czerwińskiego i Romana Kuntzego pod tyt.: Przyczynek do metodyki badania zakażenia pasorzytami u Poprocha cetyniaka. Eustachy Czerwiński i Roman Kuntze: Odpowiedź na „Ocenę" Inż. A Linkego, Adjunkta Uniwersytetu Poznańskiego. Korespondencje—St. Adamowicz: Warunki pracy i uposażenie państwowej służby Ochrony lasów. Z literatury. Komunikaty.

„Przegląd Leśniczy" — lipiec — sierpień 1930 r.

Treść. W. Nałęcz: O instytut popierania wiedzy leśnej. A. W. Łuczkiewicz: Dlaczego na zręby posówkowe wprowadzamy znów czystą sosnę? Statut organizacyjny Ministerstwa Rolnictwa z dnia 16-go kwietnia 1930 r. Dział łowiectwa: X. L. Niedbał: Uwagi krytyczne na podstawie dzieł H. Löns'a o niektórych metodach praktyki łowieckiej w dobie obecnej. B. Magdziński: Choroby zwierzyny i sposób ich zwalczania. Alfons Fröhlke: Psy i koty, włóczące się w cudzym obwodzie łowieckiem — a prawo zabijania ich.

„Drzewo Polskie", dwutygodnik poświęcony sprawom przemysłu i handlu drzewnego oraz leśnictwa, Warszawa — Poznań. W nakładzie Sp. Wyd. „Rynek Drzewny" ukazały się dotychczas numery 14/15 i 16/17 zawierające całkowite odpowiedzi Rady Naczelnej Związków Drzewnych oraz Zrzeszenia Związków Właścicieli Lasów na ankietę drzewną Ministerstwa

Rolnictwa. Również podany jest przebieg przemówienia i referaty Konferencji Drzewnej w Ministerstwie Rolnictwa w dniach 8 i 9 września r. b.

Na ciekawą treść składają się pozatem artykuły T. Garczyńskiego: O organizacji przemysłu drzewnego, P. Salmonowicza: Handel zagraniczny drzewem w I półroczu 1930. Inż W. Szabłowskiego: O urządzeniach i pracy tartaków w Szwecji; St. Ruśkiewicza: O sowieckim dumpingu drzewnym; T. Nowackiego: O bankach eksportowych w Niemczech; Mec. Jana Szmurły: Eksploatacje leśne a Kasy Chorych.

Pozatem wspomniane numery zawierają szereg artykułów z zakresu taryf kolejowych, międzynarodowego obrotu drzewnego, spraw bieżących drzewnictwa polskiego i dział statystyki drzewnej.

Adresy Redakcji: Warszawa, Okólnik 5 a i Poznań Wielkie Garbary 20.

„Rolnik Ekonomista" nr. 18 organ Związku Organizacyj Rolniczych Rzplitej Polskiej.

Numer zawiera w treści: artykuły wstępne w sprawie międzynarodowej konferencji rolniczej w Warszawie, artykuły. Z. Nadratowskiego omawiający kwestję rolniczego kredytu zastawowego, T. Popowskiego w sprawie państwowych kredytów dla mleczarstwa oraz E. Iwaszkiewicza, dotyczący rybołówstwa słodkowodnego. W dalszym ciągu numeru znajdujemy sprawozdanie z działalności organizacyj rolniczych, bogaty przegląd rynków zbożowych, mięsnych, rybnych i chmielarskich, kronikę krajową, kronikę zagraniczną, recenzje i sprawozdania oraz statystykę.

CZASOPISMA ZAGRANICZNE.

„Sumarski List" Nr. 7 lipca 1930.

Inż. Zarko Miletić (Beograd) — Badania nad strukturą drzewostanów bukowych w lasach dziewiczych.

Insp. Josip Gornicuić (Zagreb) — Transport drewna kolejami — zarys techniki i przepisów praktycznych, dotyczących transportu kolejowego drewna, zasady taryfy i taryfowania, transporty tranzytowe, polityka transportowa, manipulacja celna.

Ing. J. Batić (Kosinj) — „Wysychanie drzewostanów jodłowych, i świerkowych w Likä. Autor daje przyczynek do klęski kornika w lasach górskich okolicy Lika.

„Sumarski List" Nr. 8 sierpień 1930.

Prof. D. Milowanowicz (Jekaterinburg - Sverdlovsk) — Lasy i leśnictwo w Rosji. Autor, leśnik rosyjski z pochodzenia Serb, obecnie profesor politechniki w Jekaterinburgu (Sverdlovsk) daje krótki zarys obecnego stanu lasów, gospodarki leśnej i polityki leśnej w Rosji. Ze względu na osobę autora oraz aktualność tematu przytoczę pewne szczegóy. Powierzchnię lasów w całej Z. S. S. R. podaje autor na 824 miljony ha, co czyni 25% lesistości kraju. Z liczby tej przypada na Syberję (Prowincję R. S. S. R.)— 226 milj. ha, Kraj Nadamurski 102 milj. ha, położone na Syberji: republiki Jakucką — 153 milj. ha i Burjacką — 30 milj. ha, na Turkiestan 32 milj. ha, na Ural — 81 milj. ha, Kraj Północny (Archangielsk) — 80 milj., Karelję — 12 milj. ha, Wiatkę — 12 milj. ha, Kraj Środkowej Wołgi (Samara) — 31 milj. ha, Kraj Półn. Zach. (Leningrad) — 12 milj. ha, Baszkirską respublikę (Ufa) — 6 milj. ha, Kaukaz — 8 milj. ha, Kraj Centralny (Moskwa) — 12 milj. ha, Białoruś — $3^1/_2$ milj. ha, Ukrainę — 4 milj. ha, drobniejsze ilości na mniej lesiste kraje.

Podziału według własności nie zna statystyka rosyjska, gdyż wszystkie lasy są państwowe. Natomiast ciekawie i żywo maluje autor skład

gatunkowy lasów. Jako najważniejsze gatunki dla Rosji Europejskiej wymienia sosnę i świerk, które w największem swem skupieniu z domieszką brzozy i osiki w Kraju Półn. Wschodnim (Leningrad, Archangielsk, Karelja) dają $^{9}/_{10}$ całego eksportu dhewna z Rosji. Tam skoncentrowane są największe ośrodki przemysłu drzewnego; w samej Archangielskiej guberniji jest 40 tartaków ze 176 trakami z roczną produkcją $1^{1}/_{2}$ milj. m^3 tarcicy. Średnia zamożność tych lasów przy wieku 120 — 50 lat sięga 150 m^3 na 1 ha, eksploatacja jest prymitywna, plądrownicza.

Wielkim rezerwoarem dobrego sosnowego drewna, niżej dęba i lipy jest Ural (obecnie około 35 milj. ha dostępnych do eksploatacji). Na wschód Syberja z setkami miljonów hektarów świerka, modrzewia i limby. Kaukaz bogaty jest w jodłę, buk, kasztan jadalny, orzech włoski; południowe lasy Ukrainy i Białorusi posiadają wiele dęba. Zupełnie odmienne gatunki iglastych i liściastych ma kraj Nadamurski (Quercus mandschurica, Pinus caraiensis, Abies hylophyla Carpinus cordata, Betula cordata, Taxus cuspidata i inne).

Ciekawe są wiadomości o stanie urządzenia lasów. Według dekretów lasy urządzone przed 1918 r. traktowane są jako nie urządzone. Nic dziwnego, bo zwłaszcza w okresie 1918—1923 zniszczenie lasów przez bezplanowe wyręby było olbrzymie: w guberni Psków, Orłów, Smoleńsk, wycięto 20—50 letni etat naprzód. Nowe urządzenie, oparte o instrukcję z r. 1908 nowelizowaną i dostosowaną do obecnej polityki leśnej w 1926 roku, prowadzi się dość intensywnie: corocznie urządza się 15 — 20 miljonów ha, a 10 — 15 milj. przygotowuje do urządzenia w roku następnym. Wymaga to 2500 inżynierów i techników leśnych oraz 6 — 8 milj. rubli. Według autora sposób urządzenia jest zawsze jeszcze dość skomplikowany i nie zdołał się otrząsnąć z konserwatyzmu i szablonów. Oddziały mają wymiary 1 × 1, 2 × 2, 2 × 4 km; kolej 100 — 120 letnia, zręby zupełne, na północy przeręby. Roczny przyrost obliczony jest na 225 milj. m^3. Obecnie, według pięcioletniego planu gospodarki, etat na rok 1932/33 ma zostać podniesiony do 223 milj. m^3.

Na przemysł i eksploatację drzewną rząd sowiecki zwrócił niedawno baczniejszą uwagę. Stąd wielki skok w wynikach eksportu zagranicznego drewna. Podczas gdy w ciągu pięciolecia 1922 — 1927 kredyt na te sprawy sięgał 145 milj. rubli, według pięcioletniego generalnego planu na 1928—1933 przewidziano 1025 milj. rubli. Autor też nazywa wejście w życie tego planu wielką erą dla lasów i przemysłu drzewnego. Przemysł drzewny, który w okresie do 1927 roku zorganizowany w trustach był w niejakiej walce z administracją leśną, podlegającą Komisarjatowi gospodarstwa społecznego, obecnie zyskał w całkowite nieomal władanie lasy. Przydzielono mu 60-oletnie wyręby, nadleśnictwa zniesiono, utworzono coś w rodzaju zarządów fabrycznych z szeregiem specjalistów i wielką mechanizacją (do 1933 roku ma być czynnych 4500 ciągówek). Dla intensyfikacji produkcji leśnej mają być przeprowadzone nowe drogi, regulowane rzeki, budowane nowe koleje żelazne, i zakłady przemysłowe. Zamiast trzystu tartaków z 515 trakami ma się do 1932 r. osiągnąć 1000 traków. Buduje się szereg zakładów przeróbki drewna na celulozę i papier; niektóre z nich są olbrzymie i podobno na najwyższym poziomie techniki (Bałachka nad Wołgą powyżej Niżnego Nowogrodu z produkcją 200 tysięcy ton rocznie). Oczywiście dla tych planów potrzeba licznego personelu. Obecnie zamiast dwu akademij leśnych działa trzynaście wyższych zakładów naukowych

tego typu (przy uniwersytetach i politechnikach) z 6 tysiącami studentów.

Prof. N. Abahunov, Zagreb — Prawo o przenoszeniu błędów w nowem świetle.

Prof. Dr. A. Leваković, Zagreb— O średnim błędzie sumy.

Leśnicka Prace Nr. 5 — 1930. Inż. Józef Czimza — Wpływ czynników naturalnych i działalności gospodarczej na techniczne własności drewna.

Analizując wpływ elementów zasadniczych t. zn. gleby, wody, powietrza, światła i ciepła na własności techniczne poszczególnych gatunków drzew, autor dochodzi do przekonania o konieczności zastosowania w lasach słowackich gospodarstwa zrębami częściowemi, umożliwiającemi naturalne odnowienie, utrzymującemi produktywność gleby oraz dającemi maximum możliwości wpływu na polepszenie technicznych własności produkowanego drewna. Jednak zastosowanie tego gospodarstwa możliwe jest dopiero po doprowadzeniu do końca budowy sieci transportowej, co powinno być najpilniejszem zadaniem w lasach słowackich.

Dr. Gustav Vincent — Jak wyłuszczać szyszki modrzewiowe i czyścić nasienie.

Autor, współpracownik Zakładu Doświadczalnego Hodowli i Biologji Lasu, w Brnie, opisuje przystosowany do łuszczenia szyszek modrzewiowych młynek własnego pomysłu oraz wialnię. W młynku szyszki zostają rozerwane na stosunkowo duże kawałki, aby uniknąć uszkodzenia nasion. Przy tysiącu obrotów na minutę procent uszkodzonych nasion sięgał zaledwie 2% (przy pozyskiwaniu sposobem domowym strata ta sięga 40%). W ciągu godziny młynek o przekroju 20 cm przerabia 15 — 20 kg. szyszek. Wialnia o przekroju 7 cm daje w godzinę 6 kg nasion.

Jaroslaw Ružička. O niebezpieczeństwie mniszki w roku 1930.

Autor referatu „O doświadczeniach co do mniszki zebranych w czasie jej żeru w Czechach i na Morawach w roku 1917 — 1923” wygłoszonego na Międzynarodowym Kongresie Leśnym w Rzymie w roku 1926, na podstawie ostatnich obserwacyj stwierdza wzrost w południowych Czechach ilości występujących okazów mniszki w roku 1929 a gdzieniegdzie już w roku 1928. Przypisuje on ten wzrost suchemu okresowi wczesnego lata 1929 roku, co wpłynęło na ubytek tachin. Wobec tego autor przewiduje, że w razie suchego wczesnego lata w roku bieżącym ilość mniszki może się znów podnieść. W dalszych latach może to doprowadzić do klęski, o ile warunki atmosferyczne będą w dalszym ciągu sprzyjające dla jej rozwoju. Dopiero w roku 1940 można się spodziewać wygaśnięcia niebezpieczeństwa.

W roku 1930 autor radzi: 1) wstrzymać trzebieże w tych drzewostanach świerkowych, w których przy zbieraniach próbnych okaże się większa ilość samic mniszki, 2) zakładać w tych drzewostanach pierścienie lepowe grupowo celem stwierdzenia rozmiaru tachinozy oraz przyczynienia się do rozwoju choroby kryształkowej. 3) obserwować żer gąsienic przez spuszczanie pułapek i przeliczanie ilości gąsienic. Jako jedyne zabezpieczenie gospodarcze na dalszą metę wysuwa autor zakładanie możliwie wązkich zrębów, dla podziału lasu na możliwie drobne drzewostany, najmniej narażone na mniszkę.

Lesnicka Prace Nr. 6 1930 rok. Gaston H. Guth — Wycieczka do Finlandji. Krótkie sprawozdanie z podróży, w którem autor podkreśla dwie osobliwości leśnictwa fińskiego: 1) całkowite i wyłączne stosowanie gospodarstwa przerębowego w różnych odcieniach oraz naturalnego odnowienia („szkółki są znane nieomal z te-

orji") w jedynych tam prawie lasach sosnowych i świerkowych, 2) wspaniały rozwój przemysłu drzewnego, opartego o jedyne w swoim rodzaju wyzyskanie do transportu drewna dróg wodnych.

Vaclav Barchanek — Znaczenie buków w lasach górskich. Autor przypuszcza, że znana właściwość buków minimalnego narażenia na uderzenia piorunów, oparta na specyficznym układzie ugałęzienia powodującym spływanie gałęziami i konarami do pnia całej ilości opadu deszczowego,— prowadzi do zabezpieczenia od nawalnych deszczów okolic obfitujących w lasy bukowe.

Jaroslav Ružička — Chrysomyxa abietis w roku 1929. Obserwacje dotyczące występowania tego grzybka w trzech kolejnych latach w tych samych drzewostanach.

Ing. Ludvig Maier — Działalność dotychczasowa w kierunku założenia muzeów leśnych. Chodzi o muzea leśne w Czechach (patrz kronika).

Revue des Eaux et forets Nr. 5 1930. Louis Breton — L'Oisans przez André Allix. Rozbiór krytyczny monografji geograficznej kraiku położonego w Alpach Zachodnich w prowincji Haut Dauphiné.

M. de la Serre — Las gminny de la Muette — Krótka monografja lasu położonego w miejscowości tej nazwy w Normandji, będącego własnością spółki, złożonej z kilkunastu okolicznych gmin. Autor podaje historję tego lasu, która sięga roku 1551 i wywodzi się od służebności w lesie klasztornym, skonfiskowanym przez państwo w roku 1792 i wskutek 40-letniego procesu zwróconego gminom z obowiązkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki. Las ten (około 1000 ha) daje gminom rocznie około 220 franków czystego zysku z 1 ha powierzchni.

Pierre Buffault — Włoski park narodowy w Abruzzach. W środku półwyspu Apenińskiego w części Apenin, zwanej Alta Marsica, między miastami Sora i Sulmona utworzony został park narodowy (rezerwat) w roku 1923, powiększony w roku 1925 i 1926. Obejmuje on 380 km. kwadr. z sąsiednią, urządzoną bardzo podobnie posiadłością leśną - pastwiskową syndykatu sześciu gmin „Condetta forestale Marsicana" około 880 km kwadr. Jest to zakątek dość dziki; przeciętna wysokość n. p. m. 685 m, szczyty — do 2200 m; ma na celu głównie ochronę żyjącego tam niedźwiedzia brunatnego, kozicy oraz sarny. Flora bogata w roślinność zielną i trawy, z drzew panującym jest buk, wyżej specjalna odmiana sosny czarnej i kosówka. Bardzo ciekawy teren pod względem geologicznym. Dojazd z Rzymu, Neapolu koleją, autobusem do miasteczka Pescasseroli.

A. Joubert — Rezerwat bobra nad Rodanem. Dla każdego czytelnika będzie niespodzianką: bobry we Francji! Rodan w swym dolnym biegu(w okolicach miasta Avignon) daje dotychczas możliwe warunki życia dla tego rzadkiego zwierzęcia osiadłego tu w obfitości dawniej. Rzeka jest rozlewna, tworzy szereg odnóg i wysepek podmokłych, mało dostępnych, zarosłych gatunkami liściastemi miękkiemi (topola). Ciągle — mimo wprowadzonej w roku 1909 całkowitej ochrony bobra — wzrasta niebezpieczeństwo dla pozostałych sztuk tego zwierzęcia wraz z wzrastającą liczbą myśliwych i małą dbałością o podniesienie zwierzostanu — tam powszechną. Autor opisuje utworzony niedawno rezerwat na terenie kilku większych posiadłości, na długości 20 km z biegiem Rodanu. Teren ten, na którym polowanie zostało całkowicie zakazane, chroniony jest przez straż łowiecką właścicieli terenu; istnieje uzasadniona nadzieja utrzymania tam bobra, który dotychczas rozwija się dobrze. Dodać trzeba za autorem, że bóbr Rodański sta-

nowi prawdopodobnie osobną odmianę. W okolicy, Administracja Lasów Państwowych w Perjurade zapoczątkowała próbę sztucznej hodowli bobrów na fermie.

G. Huffel — Zagraniczna kronika leśna. Znakomity ten leśnik - ekonomista poświęcił swą kronikę tym razem dwu państwom: Polsce i Finlandji. Autor odwiedził Polskę w roku ubiegłym, dla zwiedzenia Powsz. Wystawy Krajowej i wrażenia z niej stanowią tło kroniki, napisanej z gallijską lekkością i nacechowaną wielką życzliwością dla Polski. „Co uderza najbardziej cudzoziemca odwiedzającego Polskę — piszę p. Huffel — to łatwość rzeczywiście podziwu godna, z jaką młode państwo pozbyło się ostatnich śladów obcego panowania Rosji, Austrji zwłaszcza zaś Niemiec. „Dając rzut podstawowych wiadomości ze statystyki leśnej zatrzymuje się obszerniej na sprawie typologji leśnej z wyników prac urządzeniowych, wydawnictwach leśnych, rezerwatach leśnych, zwłaszcza omawiając sprawę modrzewia polskiego, następnie analizuje nową ustawę leśną, mówiąc o niej, że „ustawa polska o lasach prywatnych jest z pewnością jedną z najbardziej wszechstronnych i najsurowszych, jakie gdziekolwiek zostały wydane". Kronika kończy się wspomnieniami z wystawy łowieckiej na P.W.K., którą— jak pisze — zwiedzał z Dyrektorem Miklaszewskim ze specjalnem zainteresowaniem i która zrobiła na nim duże wrażenie; wiele miejsca poświęca przytem żubrowi. W części kroniki, poświęconej Linlandji omawia autor wydawnictwa Fińskiego Towarzystwa Leśnego, mianowicie Acta Forestalia Fennica, Silva Fennica, Comentationes Forestales, zwłaszcza zaś bogaty tom XXXIV Fota Forestalia wydany dla uczczenia 50-oletniej rocznicy urodzin M. A. K. Cajandera. Daje rozbiór krytyczny prac d'Alvergny Martti - Herz, Laitakari (tom XXXIII). Seth-Nordberg (Silva Fennica Nr. 5), Tikka (ibidem Nr. 10).

Meżsaimniecibas Raksztu Krajums (roczniki nauk leśnych) tom VII — 1929 — Wydawnictwo Łotewskiego Związku Leśników.

Prof. Dr. Ostwalds—Etat i renta. Autor — ze względu na konieczność prowadzenia znacznych robót meljoracyjnych w lasach Łotwy uważa za niezbędne obliczanie, jaki procent dochodu etatowego winien być odniesiony na kapitał, a jaki na rentę. Podaje on wypróbowany, przybliżony sposób takiego obliczenia. Według takiego obliczenia w najbliższym planie gospodarczym lasów łotewskich przypada na kapitał 15%, reszta zaś na rentę.

Doc. R. Markus — Typologja i jej znaczenie w urządzeniu. Analizując trudności w objektywnem ustalaniu typów w praktyce, podczas prac taksatorskich przy urządzeniu lasu, a mianowicie w lasach, prowadzonych przez czas dłuższy w gospodarce zrębami zupełnemi, autor dochodzi do wniosku, że typologja w obecnej swej formie nie może mieć praktycznego znaczenia w urządzaniu lasów łotewskich. Tak jest w rzeczywistości. Aby typologja— co bardzo jest pożądane — mogła mieć praktyczne znaczenie musi uwzględnić w przyszłości praktyczne zadania leśnictwa.

Dypl. leśn. A. Hoheisel — Nauka o typach drzewostanów i las zagospodarowany. Lasy pozostające przez czas dłuższy w gospodarstwie prawidłowem, co można powiedzieć o lasach środkowej Europy, nie nadają się zupełnie według autora, do zastosowania do nich klasyfikacji według Caiandera. Jedynie nadaje się klasyfikacja Morozowa, Krödenera, jako oparta o klimat i glebę, które są czynnikami najmniej zależnemi od człowieka. Natomiast wyniki klasyfikacji wykazują w tych lasach najczęściej typy przejściowe, jako typy gospodarczo trwałe.

Inż. leśn. O. Ceichners — Wpływ karczowania na naturalne odnowienie. Autor zestawia dodatnie i ujemne strony karczowania pniaków i dochodzi do wniosku, że skłaniać by się należało do uznania karczunku za pozytywny czynnik w odnowieniu lasu. Próby, przeprowadzone przez autora w różnych okolicach kraju na glebach lekkich piasczystych, w drzewostanach sosnowych różnej bonitacji dały wyniki dodatnie: 1) obsiew naturalny na miejscach, wzruszonych przez karczowanie był ilościowo większy, niż na miejscach niekarczowanych, 2) siewki na miejscach wzruszonych były o 10—20% wyższe, 3) rozwój korzenia palowego na tych ostatnich miejscach był znacznie lepszy i cały system korzeniowy symetryczniejszy, niż na glebie nie karczowanej. Obserwacja wzrostu dalszego siewek na poszczególnych powierzchniach próbnych doprowadzić może do ostatecznych wniosków.

Inż. leśn. K. Birnbaums — Przyrost drewna na wartości w związku z przeróbką drewna w głównych rejonach gospodarczych Łotwy.

Łotwa podzielona jest na 9 rejonów gospodarczo-leśnych, posiadających inne warunki komunikacyjne, inne rynki zbytu. Autor oblicza przeciętną wartość drewna na pniu, koszta wyróbki, koszta wywozu z lasu, koszta transportu na rynek zbytu w każdym z rejonów osobno i w całem państwie. Ostatecznie dochodzi do następujących liczb ogólnych za 1 m sześc.:

wartość na pniu:	łatów	4,92
koszta pozyskania	„	2,25
koszta wywozu z lasu	„	3,53
koszta transportu kolejw	„	4,47
Ogółem		15,17

W porównaniu z Niemcami liczby te procentowo wyglądają jak następuje

	Łotwa	Niemcy
wartość na pniu	34,77%	64,5%
koszt pozyskania	15,88%	9,5%
„ wywozu z lasu	24,91%	15,8%
„ transportu na rynek	24,49%	10,2%
	100%	100%

co wskazuje na bardzo niskie ceny surowca, a wysokie koszta.

Taksator R. Bruttaus — Zręby zupełne w drzewostanach świerkowych. Na Łotwie rozróżnia autor 5 typów drzewostanów świerkowych: 1) świerk z liściastemi twardemi, 2) świerk z innemi liściastemi, 3) świerk z sosną, 4) czyste świerczyny na glebach świeżych, 5) takież na bagnach. Odnowienie na zrębach zupełnych przy wyzyskaniu bocznego samosiewu uważa autor za odpowiedniejsze, niż zakładanie zrębów częściowych i samosiewu górnego w typach 1, 2 i 4. W typach 3 i 5 radzi stosować zręby częściowe i uzupełnianie sztuczne sadzeniem.

Inż. leśn. L. Braums — Materjały do bibljografji leśnej Łotwy. Wyczerpujące wyliczenie i ocena literatury leśnej o Łotwie.

Ceskoslovensky Haj — Nr. 7 — 8 1930 r.

Vaclav Barchanek — Grab.

J. Fric — O hodowli dobrych sadzonek leśnych.

Nadleśniczy P. Klus — Pokrywa gleby leśnej.

V. Valdhauser — Gospodarka w małych lasach.

Prof. Albert Novak — Mól modrzewiowy.

Prof. Albert Novak — Z życia naszych dzikich gołębi.

J. Koubec — O hodowli lisów srebrnych.

A. Z. Hnizdo — Ciekawe letnie ptaki przylatujące do naszych krajów.

J. Kostyrko.

ECHA Z ZAGRANICY

Kongres leśników w Algierze. W roku bieżącym Algier obchodzi stuletnią rocznicę przyłączenia do Francji. Wszystkie Związki Zawodowe urządzają Kongresy, aby wykazać co zrobiły za czas swego istnienia w północnej Afryce. W maju odbył się też Zjazd francuskich leśników, z którego tu podajemy krótkie sprawozdanie.

5 maja zebrał się Kongres w jednym z amfiteatrów uniwersytetu algierskiego. Przewodniczył dyrektor wód i lasów (l'aux et forets) półn. Afryki p. Bontilly. Przyjmowali udział prezes Związku francuskich leśników p. Dutilloy, konserwatorzy i inspektorowie wód i lasów z Francji, profesorowie uniwersytetu i osoby, które interesowały się zjazdem. Wysłuchano przemówienia p. de Peyerienhoff, znanego entomologa, konserwatora wód i lasów Algierji na temat „Las algierski", które to przemówienie niżej podajemy. Prof. botaniki Maile wyświetlił przezrocza swej bogatej kolekcji dendrologicznej. Udano się potem do fabryki korków, pochodzenia algierskiego, gdzie oglądano instalacje. Udano się jeszcze tego dnia do wspaniałego Jardin d'Essai na brzegu morza, w którym są zebrane wszystkie dendrologiczne okazy tubylczej flory i wiele bardzo ciekawych gatunków egzotycznych. Objaśnień udzielił prof. Maile. Nazajutrz 6 maja urządzono wycieczkę samochodami w głąb kraju do Bougie. Oglądano wymierające nadbrzeżne lasy Almy i Regaja, potem przepiękne lasy dębu korkowego w Azazga, gdzie właśnie wybierano korek, oraz połacie zalesione przez dęby Quercus Mirbeckii (Zeen) i Quercus castaneaefolia (afares) w Akfadu. P. Peyerienhoff, który cały czas przewodniczył wycieczce, udzielając objaśnień, pożegnał tu kolegów, którzy kontynuowali podróż przez Małą Kabylję, Konstantynę, Tiggad, z cudownymi zabytkami kultury rzymskiej, El-Kantarę i piekielnie upalną Biskrę, ten próg pustyni. Zwiedziwszy część Sahary (Souf) i oazy Dżerydu, wycieczka stanęła 16 w Tunisie, skąd 17-go maja powróciła do Europy via Marsylja.

Przemówienie p. Peyerienhoff'a brzmiało (w skróceniu) jak następuje:

— Północna Afryka nie ma prawie nic afrykańskiego. Jest to kraj, przylegający do Śródziemnego morza, z klimatem, florą i fauną, przypominającymi Provance, Hiszpanję, Sycylję lub Grecję. Są właściwie trzy znamiona cechujące samoistnie ten kraj: bliskość Sahary, ludność i niektóre odchylenia temperatury. Zaznaczają się mocno zaledwie dwie pory roku. Sezon wielkich opadów deszczów, bardzo nieregularnych, często burzliwie ulewnych, i sezon suchy i gorący z powiewami z pustyni (siroko), co zwiększa upał. Z końcem czerwca gleba wysycha, roślinność zamiera, lasy zasypiają i są gotowe do pożaru. Czynniki atmosferyczne zaznaczyły się w charakterze okazów leśnych, w ich mniejszej, niż w Europie rozmaitości, powolnem rośnięciem, drewnie cięższem i gorszego gatunku. Jeden element czuje się doskonale, jest nim korek. Algierja żywa, że tak powiem, obejmuje pas dość wąski, ciągnący się od morza na jakie 250 — 300 kilometrów, dalej następu-

je strefa martwa, Sahara. Klimat, prawie umiarkowany przy morzu, staje się coraz to więcej suchy i gorący ku pustyni. Las, tracąc coraz więcej okazy, wymagające pewnego dobrobytu, biednieje ilościowo i jakościowo. Ostatnim jego wysiłkiem w granicy Sahary są stepy, pokryte daleko odległymi jałowcami, które zaznaczają równoważnik wody pobranej i wyparowanej. Większe zalesienie byłoby niemożliwe, ponieważ zabrakłoby wody. Tubylcy są biedni, nieuświadomieni, żyją tradycjami. Zamieszkali w górach, pokrytych lasem, uprawiają trochę pola, są oni szczególnie pasterzami trzód owiec i kóz i traktują las z punktu widzenia pasterza, dla którego jest on często wrogiem, a zawsze źródłem, które ceni się tylko na razie, dla natychmiastowych wygód, nie dbając o jego rozwój, nie przewidując przyszłej korzyści. Ludność ta jest dla lasów najniebezpieczniejszym i najuporczywszym pasorzytem.

Gatunki leśne półn. Afryki stanowią Pinus halepensis 680.000 ha, Callitus quadrivalvis 124.000 ha, Juniperus oxycedrus i phoenicea 305.000 ha, Cedrus atlantica 39.000 ha. W niewielkiej ilości znajdują Abies numidica na górach Babor'u, Finus nigra var. mauretanica w górach Dżurdżura, Juniperus thurifera w Aures'ie i Pinus pinaster na wschodnich wybrzeżach. Z liściastych Quercus ilex 650.000 ha, Q. suber 446.000 ha, Q. Mirbeckii i castaneaefolia 57.000 ha, Q. coccifera 44.000 ha. Oprócz tego są tu i owdzie rozsiane Olea europaea, Pistacia atlantica, Acer campestris, obtusatum, Prunus insititia, prostrata i avium, Sorbus domestica i torminalis, Pirus longipes, Castanea sativa, Salix alba i pedicelleta, Populus alba, nigra i semtrula, Tamarix articulata i gallica. Las w swej ilości i jakości maleje ze wschodu na zachód i z północy na południe stosownie do zmian klimatycznych.

Przed przyłączeniem Algieru do Francji las stanowił własność beylicc'a czyli księcia panującego. Francja go odziedziczyła, jako własność rządową. Z czasem część została odsprzedana, inna wywłaszczona pod postacią koncesji. Obecnie posiadłość rządu wynosi 3.174.000 ha, czyli 11% zalesienia. Liściaste stanowią w tej liczbie 2.000.000 ha i iglaste 1.174.000 ha.

Posiadłość leśna wyraża się w Algierji i we Francji w następującej tablicy:

	Algier		Francja	
Państwo	2.380.800	75%	1.450.000	14.09%
Gminy	275.500	8,7%	2.445.000	23,72%
Prywatna własność	517.600	16,3%	6.499.000	62,29%
	3.173.900		10.394.000	
czyli zalesienia		11%		19%

Obszar, nadający się do zużytkowania w lasach państwowych wynosi zaledwie 600.000 ha mniej więcej, czyli 27%; 760.000 ha nie nadają się wcale do zużytkowania, a 896.000 ha mogą być użytkowane, kiedy staną się dostępne. We Francji zaś 1.060.000 ha są zdatne do zużytkowania, czyli 72%. Te 760.000 ha, które, jak mówiliśmy, nie nadają się do użytkowania, stanowią drzewa, zasadzone dla ochrony od rozszerzania się pustyni, na jej granicy (peuplements de protection), lasy na glebie mało wydajnej w trudnych do zwalczenia warunkach klimatycznych lub nakoniec lasy, poszkodowane przez pożary i złą wolę.

Działają na szkodę lasów najwięcej tubylcy, walczący z lasami tradycyjnie, jako pasterze, z nieuświadomienia, wskutek ich przekonań fatalistycz-

nych i nieudolności przewidywania na większą metę.

Kodeks leśny z dn. 23 lutego 1903 stosowany w Algierji, zawierający specjalne tego rodzaju prawa francuskie, przewiduje środki specjalne zapobiegawcze przeciw pożarom. Procedura jest mniej skomplikowaną, kary łagodniejsze, stopniowanie szersze. Specjalne zarządzenia, wydawane przez Generałgubernatora Algierji, nadają temu prawu dużo giętkości (souplesse). Stosując potrzebne represje, administracja dba o zachowanie polityki umiarkowanej w stosunku do tubylców. Od początku okupacji przyznała ona szczepom sąsiadującym z lasami prawo obyczajowe (exercice de leurs draits d'utage), chociaż niezgodne to jest z kodeksem. Opłaca wojskowe posterunki ochrony lasów, Ułatwia drwalom i węglarzom tubylchociaż czynności te są obowiązkowe i płaca ich prawnie nie przewidziana. com uprawianie ich rzemiosła dając im przydziały małych uczątków do wypalenia na warunkach specjalnych. Nakoniec na 35.000 (mniejwięcej) rocznych przekroczeń kodeksu leśnego jest bezwzględnie karanych zaledwie 3.600, czyli dziesiąty odsetek, inne są załatwiane kompromisowo. Algierja wykorzystuje na wiasne potrzeby dąb (Q. Mirbeccii) na podkłady kolejowe, Pinus holepentis na skrzynie i słupy telegraficzne, Cedrus atlantica na podkłady, wyroby ciesielskie i stolarskie oraz dla brukowania; różne inne drzewa i w pierwszym rzędzie Q. ilex idą na opał. Wywozi węgiel drzewny, taninę Q. suber, korzenie Erica i szczególnie korę. Wwozi prawie cały materjał tarty. Dochody z lasów państwowych z cyfry 273.000 z roku 1872 podniosły się do sumy 39 miljonów w roku 1928. Budżet leśny, w którym wydatki przewyższały więcej niż o miljon franków dochody do roku 1900, wyrównał się w tym czasie i, pomijając okres wojny, daje stale zyski, które dziś obliczają się dziesiątkami miljonów. 70% tych zysków przypada na korek, z tego więc wynika że, jeżeliby Algierja nie posiadała dębu korkowego wydatki często górowałyby nad dochodami. Dochody z roku 1928 składają się jak następuje:

29.200.000	przypada na	korek
5.600.000	„ „	drewno
1.500.000	„ „	art. drugorz.
2.400.000	„ „	trawa alfa
200.000	„ „	prawo pol.
297.000	„ „	dochody różne
39.300.000	franków razem	

W liczbie tej nie podano dochodów od zagłębia węglowego, znajdującego się na terenie lasów państwowych, który to dochód przekracza 5.000.000 fr. Dochód brutto z hektaru zalesionego jest 9 fr. 42 c. stosownie do całego obszaru (2.279.000 ha) lasów państwowych. Stosownie do obszaru eksploatowego (617.000 ha) dochód ten sam stanowi: 34 fr. 77 c., w ten czas kiedy we Francji dochodzi on do 213 fr.

Wszystkie te dane wykazują, o ile las algierski jest ubogi, ubogi względem powierzchni zalesienia ubogi w gatunki, nadające się do eksploatowania, ubogi co do swej wydajności. Lecz, nie zważając na mało mu sprzyjający klimat, na uszkodzenia, któt nań zewsząd spadają, na fatalne sąsiedztwo pustyni, jest on wielkim czynnikiem uzdrowitnia gleby i człowieka, a więc należy mu się jak największa opieka.

I. de Saint Laurent.

KRONIKA

KRAJOWA:

Zmiany na wyższych stanowiskach w Administracji Lasów Państwowych. P. Minister Rolnictwa powierzył kierownictwo Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie p. inż. Władysławowi Chwalibogowskiemu, kierownictwo Dyrekcji Lasów Państwowych w Białowieży kierownikowi Głównego Inspektorjatu Lasów p. Józefowi Miłobędzkiemu, oraz zastępstwo kierownictwa Dyrekcji Lasów Państwowych we Lwowie p. inż. Janowi Markiewiczowi.

Nowy organ Związku Zawod. Leśnik. w Rz. P. W najbliższym czasie ukaże się dodatek bezpłatny do czasopisma ilustrowanego „Echa Leśne", poświęcony służbie ochronnej i wykonawczej w administracji lasów państwowych. Dodatek ten będzie zawierał szereg działów, i ma na celu prowadzenie akcji dokształcającej wśród personelu leśnego, a między innemi wśród straży leśnej, która nie zawsze mogła posługiwać się w tym celu artykułami z „Ech Leśnych". Dodatek będzie nosił nazwę „Niwa Leśna"; redakcję jego powierzono p. Marjanowi Nagabczyńskiemu — inspektorowi lasów państwowych w Warszawie.

Numer Cieszyński „Ech Leśnych". Najbliższy numer „Ech Leśnych" poświęcony będzie lasom państwowym na Śląsku Cieszyńskim. Frócz bogatych ilustracyj, zawierać on ma obszerną treść, na którą się złożą artykuły o całokształcie gospodarki w tych lasach, prowadzonej przez Dyrekcję lasów państw. w Warszawie. Pozatem zawierać on będzie dane historyczne, tyczące się powstania miasta, komory cieszyńskiej i wyników procesu z Arcyksięciem Karolem.

ZAGRANICZNA.

Obrady i uchwały Komitetu Wykonawczego Międzynarodowego Związku Leśnych Zakładów Badawczych w lipcu 1930 r. Urzędujący Komitet Wykonawczy Międzynarodowego Związku Leśnych Zakładów Badawczych, wybrany w składzie 7 osób na okres 1930 — 1932, załatwia swoje agendy w dwojaki sposób, a mianowicie częściowo drogą pisemną, częściowo zaś drogą ustnej wymiany zdań na plenarnych zebraniach tegoż Komitetu, odbywających się raz do roku. Co do miejsce zebrań Komitet przyjął zasadę, że odbywać ich będzie za każdym razem w innem państwie, jednak zawsze w jednem z państw, mających przedstawiciela w Komitecie Wykonawczym.

Pierwsze z kolei zebranie Komitetu w pełnym składzie odbyło się — jak już donosiliśmy — w lipcu r. b. w Zurychu (Szwajcarja, reprezentowana w Komitecie przez prof. Badoux). Na zebraniu tem Komitet postanowił, że następne zebrania w pełnym składzie odbędzie w r. 1931 w Anglji, zaś w r. 1932 w Polsce. Dla każdego z nich Komitet przewiduje po jednym tygodniu.

Program obrad tegorocznych w Zurychu i treść powziętych tam uchwał dotyczy szeregu przedmiotów, mogących wzbudzić powszechne wśród leśników zainteresowanie. Podaję je przeto poniżej w krótkiem streszczeniu.

Z natury rzeczy pierwsze miejsce w programie obrad zająć musiał przegląd finansowego położenia Międzynarodowego Związku Leśnych Zakładów Badawczych, gdyż zakres działalności dostosowanym być musi wdużej mierze do tego położenia. Wobec tego, że w pierwszym okresie organizacji i na początku działalności Związek nie może jeszcze liczyć na wydatną pomoc finansową ze strony osób prywatnych bądź od władz państwowych (subwencje), jedyną podstawę materjalną Związku stanowić na razie mogą tylko składki członków zwyczajnych i nadzwyczajnych.

Zwyczajnych członków Związek posiadał przed zebraniem Komitetu Wykonawczego w Zurychu 38, do których przybyło jeszcze nowo przyjętych przez Komitet na tem zebraniu 8 członków; razem więc ilość członków zwyczajnych wynosi obecnie 46. Stwierdzono, że gdyby wszystkie istniejące naukowe leśne zakłady badawcze przystąpiły do Związku, ilość członków zwyczajnych mogłaby się więcej, niż w dwójnasób, powiększyć. Zakres działalności Związku i możliwości jego pracy przez to znacznie powiększyłby się. Dlatego Komitet Wykonawczy uchwalił na swojem ostatniem Zebraniu zwrócić się tak do swoich członków jak też i do członków Komitetu Organizacyjnego, w którym każde państwo posiada jednego przedstawiciela, z wezwaniem do zjednywania nowych członków. Ustalono jednak, że instytucje, służące prywatnym interesom gospodarczym na członków Związku przyjęte być nie mogą. Co do Polski, Komitet Wykonawczy liczy jeszcze na conajmniej 3-ch nowych członków.

Członków nadzwyczajnych, jakimi stać się mogą osoby prywatne — o ile same się zgłoszą (członków honorowych Związek nie posiada) — Związek posiada dotychczas 3-ch (2-ch ze Stanów Zjedn. Ameryki Północnej i jednego z Niemiec). Czynione będą nieoficjalne starania, by ilość członków takich się zwiększyła przez zgłoszenie się najbardziej na polu badań naukowych zasłużonych leśników.

Głównemi przedmiotami obrad były: I) *sprawa wymiany i dostarczania badań naukowych nasion gwarantowanych,* co do rasy, pochodzenia geograficznego i ekologicznego oraz czasu i sposobu ich zbioru, a dalej II) *sprawa wprowadzenia w życie uchwał zeszłorocznego Kongresu w Stockholmie,* III) *przygotowanie następnego Kongresu.*

Ad I. Ilość zgłoszonych dotychczas instytucyj, biorących *udział w wymianie* nasion wynosi narazie 15. Komitet Wykonawczy postanowił zwrócić się do wszystkich członków Związku z odpowiednim okólnikiem, do którego załączony będzie następujący szemat pożądanych informacyj.

Nasiona, wysłane z .... dn. .... r.							
Numer	Gatunek i rasa	Zebrane				Najbliższa porównawcza stacja meteorologiczna	Uwagi
		Miejsce	Rok	Północna geograf. szerokość	Wysokość n. p. morza	Ekspozycja		

Instytucje naukowe, starające się o dostarczenie im gwarantowanych nasion, winny zgłaszać swoje zapotrzebowanie wcześnie i określać dokładnie ostateczny termin dostawy. Instytucje te winny z drugiej strony także podawać, jakie ilości rozmaitych nasion mogłyby od siebie dostarczać innym instytucjom badawczym. Zbiór dla celów tej wymiany w drzewostanach, powstałych z uprawy ręcznej, musi być unikany, chyba że istnienie danego gatunku w tych drzewostanach sięga kilkaset lat wstecz. Naogół tylko drzewostany naturalnego pochodzenia mogą przytem wchodzić w rachubę.

Ad. II. Obszerną i wyczerpującą dyskusję odbył Komitet Wykonawczy szczególnie nad *uchwałami i rezolucjami Kongresu w Stockholmie,* gdyż wprowadzenie ich w życie przekazane zostało Komitetowi Wykonawczemu. Wchodzą tu w grę uchwały 4-ch sekcyj Kongresu, a mianowicie: 1) *w Sekcji Leśnej* — 7 wniosków, 2) *w Sekcji Ekologji Leśnej* — 4 wnioski, 3) *w Sekcji Gleboznawstwa Leśnego* — 2 wnioski i 4) kilka wniosków, przyjętych *w Sekcji Entomologji.*

Ad 1. (Sekcja Leśna) *Wniosek Vasquez'a* (Hiszpanja), domagający się specjalnych studjów w lasach, w których głównemi produktami są żywica, kora, korek i t. p., i w takich lasach, które służą do wypasu bydła, Komitet Wykonawczy postanowił pozostawić do wykonania specjalnej Komisji, którą obrać winien następny Kongres Związku Zakładów Badawczych.

Długą dyskusję wywołały *wnioski Robinsona (Anglja) i Jedlińskiego (Polska),* z których pierwszy domaga się urządzania porównawczych powierzchni doświadczalnych do badania rozmaitych metod hodowlanego traktowania drzewostanów, drugi zaś metodycznego badania porównywalności wybieranych powierzchni. W wyniku tej dyskusji Komitet uznał te zagadnienia za najbardziej aktualne i zasadnicze i postanowił przygotować ich wyczerpujące opracowanie dla przyszłego Kongresu w formie referatu i koreferatu. Doceniając dotychczasowe w tym zakresie wyniki studjów w Polsce i Anglji uznano przedstawicieli Polski i Anglji za najbardziej kompetentnych do opracowania tych referatów.

Po dłuższej dyskusji *wniosek Grochowskiego (Polska),* domagający się przy badaniach wpływu trzebieży na przyrost drzew i drzewostanów dwóch rodzajów powierzchni doświadczalnych, Komitet postanowił załatwić łącznie z powyższym wnioskiem Robinsona.

Równie wielkie znaczenie przywiązując także *do wniosku Munns'a* (Stany Zjednoczone Ameryki Północnej), dotyczącego wyboru Komisji do przestudjowania metod zakładania i pomiaru powierzchni doświadczalnych, Komitet Wykonawczy dokonał wyboru tej komisji, składającej się z 9-ciu członków, polecając im opracowanie referatu na temat nowoczesnych metod, a mianowicie stosowanych w krajach przez nich reprezentowanych, wydrukowanie tych referatów — o ile możności — w jednym z 3ch języków obrad (t. j. francuski, angielski lub niemiecki) i przedstawienie możliwie wcześnie po 200 egzemplarzy do dyspozycji najbliższego Kongresu w Nancy (1932). W skład tej komisji wchodzą: Anderson (Anglja), Ilvessalo (Finlandja), Jedliński (Polska), Kobranow (Związek Sowietów), Munns (Stany Zjednoczone Ameryki Północnej), Oudin (Francja), Petterson (Szwecja), Rusnow (Austrja) i Wiedemann (Niemcy).

Dłuższą dyskusję wywołały także *wnioski Kalninsa (Łotwa) i Perrina (Francja),* domagających się badań fizycznych i chemicznych własności drewna. W wyniku tej dyskusji Komi-

tet postanowił stronę chemiczną zagadnienia zupełnie wyłączyć (jest ona już przedmiotem badań zakładów chemicznych), zaś badanie własności fizycznych drewna polecić poszczególnym zakładom badawczym w kontakcie z Instytutami badania wytrzymałości materjałów.

Ad 2 *(Sekcja Ekologji Leśnej).*

Wniosek Guinier (Francja) i Schmidta (Niemcy), dotyczący zagadnienia sposobów zaopatrywania się w ekologicznie odpowiednie nasiona (nietylko do badań, lecz także dla potrzeb gospodarstwa leśnego uznał Komitet za załatwiony powyższą uchwałą w sprawie wymiany nasion. Wywieranie na sprawę obrotu nasion dalej jeszcze sięgających wpływów przez Związek, Komitet Wykonawczy uważa za leżące poza zakresem jego kompetencji. Dlatego ograniczył się do zakomunikowania poszczególnych państwom swojej opinji o gospodarczo ujemnych skutkach stosowania w praktycznem leśnictwa nasion o cechach ekologicznych nie sprawdzonych i nie ustalonych.

Wniosek Konsela (Czechosłowacja), domagający się opracowania wytycznych dla porównywalności powierzchni doświadczalnych, mieści się już w wyżej omówionych wnioskach Robinsona, Jedlińskiego i Munnsa. Uchwały, dotyczące tych wniosków, załatwiają przeto także wniosek Konšela.

Obszerna dyskusja wywiązała się także nad wnioskiem *Kvapila (Czechosłowacja) i Fabriciusa (Niemcy),* dotyczącym normalizacji opisów siedliska. W toku tej dyskusji wyłoniło się pytanie, czy należy stosować we wszystkich strefach jednolity szemat, czy — przeciwnie — obok szematu dla środkowej Europy, opracować także szematy dla strefy podzwrotnikowej i zwrotnikowej. Postanowiono wybrać dla następnego Kongresu 3-ch referentów do opracowania 3-ch szematów. Opracowanie głównego szematu dla Europy przekazano Związkowi Czechosłowackich Rolniczych i Leśnych Zakładów Doświadczalnych w Pradze, zaś dla strefy podzwrotnikowej referentem będzie Favari (Włochy), a dla strefy zwrotnikowej przedstawiciel Forest Research Institute w Dehra Dun (Imperjum Brytyjskie).

Ad 3. *(Sekcja Gleboznawstwa Leśnego).*

Wniosek Bornebuscha (Danja) w sprawie nomenklatury rozmaitych form próchnicy uznano za nie wymagający narazie żadnej uchwały, a to z uwagi na to, że dla tej sprawy już dawniej wybrana została specjalna komisja w składzie Kraussa (Niemcy), Kittredgę (Stany Zjednoczone Ameryki Północnej), Bornebuscha (Danja), Hesselmana (Szwecja), Oudina (Francja) i Guillebanda (Anglja) — pod przewodnictwem Hesselmana.

Wniosek Nemeca (Czechosłowacja), domagający się studjów nad tworzeniem się ortsztynu, dotyczy głównie Hoalndji, Danji i Belgji. Dlatego Komitet postanowił zwrócić się w tej sprawie do tych państw o nadesłanie odpowiednich materjałów i sprawozdań.

Ad 4. *(Sekcja Entomologji).*

Obrad nad wnioskami tej sekcji Komitet Wykonawczy zaniechał zupełnie, gdyż wszystkie do opracowania wyłonionych zagadnień potrzebne komisje już się ukonstytuowały.

Wprowadzenia w życie domagały się ponadto jeszcze dwa wnioski treści ogólnej, a mianowicie wniosek *Marjana Sokołowskiego (Polska)* w sprawie propagandy dla parków narodowych i rezerwatów oraz *wniosek Oudina (Francja)* domagający się zaopatrywania wszystkich publikacyj w streszczeniu w jednym lub kilku językach z następujących 3-ch: francuski, niemiecki, angielski.

W sprawie *referatu Sokołowskiego* uważał Komitet Wykonawczy czynny swój udział za nie możliwy. Natomiast uznał on za konieczne wydanie okólnika do przedstawicieli wszystkich państw z podkreśleniem wielkiej wartości, jaką posiadają rezerwaty dla nauki leśnej, jako najlepsze tereny badań.

Co do *wniosku Oudina*, postanowiono zapomocą okólnika treść jego jeszcze raz przypomnieć wszystkim członkom Związku.

ad. III.

Termin rozpoczęcia *następnego Kongresu*, mającego się odbyć w roku 1932 w Nancy (Francja), Komitet Wykonawczy ustalił na czas od 25 sierpnia do 1 września. Przed i po Kongresie odbędzie się szereg wycieczek po lasach Francji.

Obradom przyszłego Kongresu Komitet pragnie nadać inny charakter, niż miało to miejsce w Stockholmie w r. 1929. Uznano za pożądane, by ilość wygłaszanych referatów była ograniczona do kilku zasadniczych zagadnień, gdyż wtedy tylko możliwe będzie (przy należytem przygotowaniu) wyczerpujące przedyskutowanie wygłoszonych referatów. Ilość zagadnień, najbardziej przedyskutowania się domagających, zostanie ustalona na przyszłorocznem zebraniu Komitetu Wykonawczego.

Dotychczas Komitet przyjął — jak już wyżej wspomniałem — 2 tematy obrad dla następnego Kongresu Związku wyznaczając od siebie już obecnie odnośnych referatów:

1. Jakiemi metodami należy sobie zabezpieczać porównywalność wybranych drzewostanów wzgl. powierzchni doświadczalnych i

2. Metody pomiaru i dokładność ich wyników.

Na pytanie, jakie postawił Międzynarodowy Instytut Rolniczy w Rzymie Związkowi Zakładów Badawczych, czy Kongres Leśny nie mógłby się odbyć równocześnie z Kongresem Związku, Komitet Wykonawczy Związku uchwalił odpowiedź następującą: Komitet uważa za wskazane, że obydwa Kongresy oddzielnie odbywać się powinny zarówno co do czasu jak i miejsca obrad. Natomiast niektóre wycieczki mogłyby być wspólnie urządzone.

Zjazd Koleżeński.

Zarząd Stowarzyszenia absolwentów b. Średniej Szkoły Leśnej przy C. T. R. w Warszawie zaprasza wszystkich b. wychowanków tej szkoły na Zjazd, który odbędzie się w dniach 1 i 2 listopada r. b. w Warszawie.

Zbiórka uczestników w pierwszym dniu Zjazdu w kościele św. Anny o godz. 10.

Zjazd obradować będzie w sali Towarzystwa Hygjenicznego, ul. Karowa nr. 31.

Zakł. Graf. „NASZA DRUKARNIA", Warszawa, Sienna 15.